

(Travail de la Clinique Chirurgicale du Professeur GOSSET)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

353

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Fatollah DAFTARI

Né le 15 avril 1908, à Téhéran (Iran)
Ancien Élève de l'École d'application
du Service de Santé Militaire (Val-de-Grâce)

LES ADÉNOPATHIES LOMBO-AORTIQUES
DU CANCER DES GLANDES GÉNITALES
MANIFESTATIONS CLINIQUES
SIGNES RADIOLOGIQUES

Président : M. GOSSET, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1936

(Travail de la Clinique Chirurgicale du Professeur GOSSET)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Fatollah DAFTARI

Né le 15 avril 1908, à Téhéran (Iran)
Ancien Élève de l'École d'application
du Service de Santé Militaire (Val-de-Grâce)

LES ADÉNOPATHIES LOMBO-AORTIQUES
DU CANCER DES GLANDES GÉNITALES
MANIFESTATIONS CLINIQUES
SIGNES RADIOLOGIQUES

Président : M. GOSSET, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{te}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1936

DOYEN. . G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.).. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY.... Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.
 Justin BESANÇON. Hydrologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT.. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI.	}	BASSET.	}
ALAJOUANINE.		BROCQ.	
AUBERTIN.		CADENAT.	
BRULÉ.		GATELLIER.	
CHABROL.		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY.		MOURE.	
DONZELOT.		QUÉNU.	
DUVOIR.		SCHWARTZ.	
LIAN.		VELTER.	
VALLERY-RADOT			
(Pasteur).			
SÉZARY.			
			Clinique chirurgicale.
MM.			
ÉCALLE.	}		}
GUÉNIOT.			
LE LORIER.			
LÉVY-SOLAL.			
METZGER.			
			Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique .
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A SA MAJESTÉ IMPÉRIALE

RÉZA SCHAH PAHLAVI

*Notre auguste Souverain. Rénovateur de
l'Iran moderne.*

A MON PÈRE

*Faible témoignage de ma reconnaissance
et de mon amour filial*

A MA MÈRE

*Qui, à travers les ingratitude de la vie,
a su vaincre par sa bonté, sa probité et son
courage incomparable toutes les difficul-
tés. Sa vie me servira d'exemple.*

*Toute ma reconnaissance et tout mon
tendre amour filial.*

A MA SŒUR

A MES FRÈRES

A CEUX QUI ME SONT CHERS

A TOUS MES AMIS

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR GOSSET

Professeur de Clinique Chirurgicale à l'Hôpital de la Salpêtrière

Membre de l'Académie de Médecine

Membre de l'Académie des Sciences

Membre de l'Académie de Chirurgie

*Qui a bien voulu nous faire le grand
honneur d'accepter la présidence de notre
thèse, en témoignage de notre profonde
reconnaissance.*

A NOTRE MAITRE

M. LE DOCTEUR LEIBOVICI

Chirurgien des Hôpitaux

Qui nous a inspiré ce travail et a bien voulu nous guider de ses précieux conseils.

En témoignage de notre respectueuse reconnaissance et nos sincères remerciements.

A M. LE DOCTEUR GUTMANN

Médecin des Hôpitaux

Qui a bien voulu nous aider de ses conseils ; nous le remercions vivement pour les nombreuses et importantes suggestions qu'il a bien voulu nous apporter pour la rédaction de la partie radiologique de notre travail.

Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre reconnaissance.

A M. LE DOCTEUR HEPP

Chef de Clinique à la Faculté

Il nous a aidé beaucoup et nous a donné des conseils précieux. Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre reconnaissance pour la sollicitude avec laquelle il nous a dirigé dans l'élaboration de ce travail.

A M. LE COLONEL RIAZI

Ancien Attaché militaire de l'Iran à Paris
et Chef de la Mission militaire iranienne

*Il a été pour nous un chef bienveillant.
Nous le prions de bien vouloir accepter
l'assurance de notre très respectueuse
reconnaissance.*

A M. LE COMMANDANT MOARÉFI

Attaché militaire de l'Iran à Paris
Chef de la Mission militaire iranienne

*Nous le remercions de ses conseils, qu'il
veuille accepter notre reconnaissance.*

A M. LE MÉDECIN GÉNÉRAL LÉVY

Ancien Directeur de l'Ecole du Service de Santé militaire
Directeur de l'Ecole d'Application du Service de Santé militaire
(Val-de-Grâce)

*Qui nous a toujours réservé un accueil
bienveillant.*

*Nous le prions de bien vouloir accepter
nos sentiments de respectueuse reconnais-
sance.*

A M. LE DOCTEUR MIR

Chirurgien des Hôpitaux à Téhéran

En témoignage de notre reconnaissance.

A TOUS NOS MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX
DE LYON, MARSEILLE ET PARIS

A TOUS NOS MAITRES DE LA FACULTÉ
DE MÉDECINE DE LYON

A TOUS NOS MAITRES DE LA FACULTÉ
DE MÉDECINE DE MARSEILLE

A TOUS NOS MAITRES DE LA FACULTÉ
DE MÉDECINE DE PARIS

A TOUS NOS MAITRES DE L'HOPITAL MILITAIRE
(VAL-DE-GRACE)

A TOUS MES CAMARADES

LES ADÉNOPATHIES LOMBO-AORTIQUES DU CANCER DES GLANDES GÉNITALES MANIFESTATIONS CLINIQUES SIGNES RADIOLOGIQUES

INTRODUCTION

Le cancer des glandes génitales a fait l'objet de travaux divers. D'une part, le diagnostic précoce du cancer testiculaire a été étudié par les auteurs : même pendant ces dernières années, on a cherché à faire le diagnostic biologique.

D'autre part, l'envahissement ganglionnaire a fait l'objet d'innombrables travaux.

Mais il arrive quelquefois que l'adénopathie lombo-aortique donne naissance à un syndrome abdominal et pourtant le diagnostic clinique est très difficile, étant donné sa situation profonde.

Ainsi, sur les conseils de M. le D^r LEBOVICI, nous avons tenté de prendre l'étude de l'adénopathie lombo-aortique au point de vue clinique et radiologique.

Toutefois, si des progrès considérables ont été accomplis dans le domaine clinique, au point de vue radiologique nous n'avons trouvé nulle part des études sur cette partie. C'est alors que nous avons cherché en vain dans les tumeurs rétropéritonéales, diagnostiquées radiologiquement, l'existence de cette adénopathie.

L'ensemble de ces recherches, qui font appel à des disciplines très diverses, n'aurait certes pas été possible sans les appuis que nous avons trouvés de toutes parts.

D'abord M. le D^r LEIBOVICI, qui nous a inspiré le sujet de ce travail; sa bienveillance et ses conseils ne nous ont jamais fait défaut; qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

M. le D^r GUTMANN, qui nous a vraiment aidé au point de vue radiologique, étant donné sa compétence incontestable; nous lui sommes bien reconnaissant et c'est avec un vif intérêt que nous suivons toujours sa consultation.

Quant à M. le D^r HEPP, avec qui nous sommes resté toujours en contact pour la préparation de ce travail, il nous a donné des conseils précieux, nous a aidé dans notre tâche; qu'il veuille bien trouver ici nos remerciements sincères.

Nous avons divisé notre travail en plusieurs chapitres :

Dans le premier chapitre, nous étudions l'anatomie des ganglions lombo-aortiques.

Dans le deuxième chapitre, nous étudions l'envahissement ganglionnaire et nous apportons une nouvelle forme de l'adénopathie lombo-aortique au point de vue clinique : la forme pseudo-ulcéreuse.

Dans un troisième chapitre, nous étudions la pathogénie de la douleur et nous verrons que le syndrome sympathique abdominal joue un rôle très important.

Dans un quatrième chapitre, nous apportons quatre observations du cancer ovarien avec le diagnostic radiologique de l'adénopathie lombo-aortique.

Dans un cinquième chapitre, nous étudions les signes radiologiques de l'adénopathie lombo-aortique; en effet, c'est la partie originale de notre travail.

Dans un dernier chapitre, nous étudions l'importance du diagnostic radiologique au point de vue clinique.

Enfin, nous terminons notre travail par une bibliographie.

CHAPITRE I

Rappel anatomique.

Les lymphatiques du testicule ont été étudiés par MOST (1898), HOROWITZ et ZEISSL (1890), CUNÉO (1901) et plus récemment par JAMIESON et DOBSON (1910), DESCOMPS (1915), HANFIELD JONES (1925) et ROUVIÈRE (1932).

C'est en effet du beau livre de ROUVIÈRE sur les lymphatiques que nous empruntons la plus grande partie de notre étude au point de vue anatomique.

Les lymphatiques du testicule prennent naissance dans le tissu interstitiel de la glande génitale. Du tissu interstitiel, compris entre les tubes séminipares, les lymphatiques passent dans les septa qui séparent les lobules les uns des autres. D'après les travaux récents de HASUMI, certains d'entre eux gagnent le corps d'Higmore où ils se réunissent en plusieurs vaisseaux ; ceux-ci partent du testicule avec le cône afférent. Mais la plupart des lymphatiques des septa vont gagner l'albuginée, et, en suivant les faces du testicule, vont vers le bord postéro-supérieur de l'organe.

Que ce soit par le corps d'Higmore ou bien par

l'albuginée, tous les lymphatiques arrivent au bord postéro-supérieur de l'organe.

Les troncs lymphatiques, issus du testicule, montent avec les autres éléments du cordon. Les lymphatiques y sont en général plus superficiels que les vaisseaux sanguins sur lesquels ils sont appliqués (CUNÉO).

Les lymphatiques avec le cordon traversent la fosse iliaque, cheminent sur le psoas vers le pédicule rénal ; mais, arrivés au croisement de l'uretère par ces vaisseaux, les lymphatiques commencent à se séparer de ceux-ci. Ils se portent en dedans sur les ganglions lombo-aortiques.

A *droite*, les lymphatiques vont aux ganglions lombo-aortiques. On voit constamment deux et quelquefois trois collecteurs se jeter dans deux ou trois ganglions *précaves*.

D'après JAMIESON et DOBSON, les ganglions préaortiques reçoivent un ou deux troncs lymphatiques dans la moitié des cas et, d'après CUNÉO, dans un tiers.

Enfin, d'après JAMIESON et DOBSON, une fois sur 10, un collecteur se termine dans un élément ganglionnaire latéro-cave.

A *gauche*, les lymphatiques du testicule gauche, dans les deux tiers des cas, vont aux ganglions latéro-aortiques gauches, et dans un tiers des cas, quelques-uns d'entre eux gagnent les ganglions préaortiques.

Mais il faut noter que les ganglions lombo-aortiques ne sont pas les seuls éléments ganglionnaires qui reçoivent les lymphatiques du testicule. ZEISSL et HOROWITZ ont décrit un ganglion qui se trouve sur la

veine iliaque externe, immédiatement au point où celle-ci est croisée par l'uretère. En effet, ces auteurs, l'ayant rencontré dix fois sur dix sujets injectés, le considèrent comme constant. CUNÉO a signalé trois petits ganglions situés dans la fosse iliaque, sur le même trajet.

Les lymphatiques de l'ovaire ont été étudiés par HIS le premier, et en partie ses travaux ont été confirmés et complétés par POLANO.

Les travaux de BRUHUS, POIRIER et de MARCILLE ont complété l'étude de ces lymphatiques.

Les lymphatiques manquent dans l'albuginée et forment dans le parenchyme un riche réseau capillaire qui entoure les follicules de de Graf.

Les collecteurs des réseaux lymphatiques sortent de l'ovaire avec les vaisseaux sanguins. Ils forment au hile et dans son voisinage un très riche plexus. Le plexus diminue peu à peu de longueur et se continue par les collecteurs, dont le nombre varie de 6 à 8. Ceux-ci montent le long des vaisseaux utéro-ovariens jusqu'aux ganglions lombo-aortiques où ils se terminent.

A droite, les lymphatiques aboutissent à des ganglions *précaves* et *latéro-caves*.

A gauche, ils se rendent à des ganglions *latéro-aortiques* et *préaortiques*.

Les ganglions lombo-aortiques.

On appelle ganglions abdomino-aortiques (POIRIER-CUNÉO), ou aortiques (BARTELS), les éléments gan-

glionnaires groupés dans l'abdomen autour des deux gros vaisseaux prévertébraux : aorte et veine cave inférieure. On en compte environ 40 à 50. On peut diviser les ganglions lombo-aortiques en quatre groupes principaux : *préaortiques*, *latéro-aortique droit*, *latéro-aortique gauche* et *rétro-aortique*.

1° GANGLIONS PRÉAORTIQUES. — Ils sont répartis en deux amas principaux : *mésentérique inférieur* et *rénal*.

2° GANGLIONS LATÉRO-AORTIQUES GAUCHES. — Ils sont au nombre de 5 à 10 et forment une chaîne ganglionnaire qui se trouve le long du bord gauche de l'aorte.

3° GANGLIONS LATÉRO-AORTIQUES DROITS. — Ils sont placés à droite de l'aorte, sont en rapport avec la veine cave inférieure et, d'après ROUVIÈRE, se distinguent en :

ganglions interaortico-caves ou interaortico-veineux,
préveineux ou précaves,
latéro-veineux ou latéro-caves,
rétro-veineux ou rétro-caves.

Les ganglions interaortico-veineux ont leur siège dans l'interstice compris entre l'aorte et la veine cave inférieure. Ils peuvent se trouver à n'importe quel niveau.

Les ganglions préveineux ou précaves siègent depuis l'origine de la veine cave inférieure jusqu'au

pédicule rénal à n'importe quel niveau. ROUVIÈRE appelle ganglion préveineux ou précave inférieur un de ces ganglions qui se trouve au niveau de la bifurcation aortique.

Un autre ganglion de ce groupe se trouve au niveau de la terminaison de la veine rénale droite. Leur nombre varie.

Les ganglions latéro-veineux ou latéro-caves sont échelonnés sur le côté droit de la veine cave. L'un d'eux siège normalement dans l'angle ouvert en bas, formé par la veine rénale droite avec la veine cave inférieure.

Les ganglions rétro-veineux ou rétro-caves sont placés en arrière de la veine cave et reposent sur le bord interne du psoas.

40 LES GANGLIONS RÉTRO-AORTIQUES. — La limite entre les ganglions latéro-aortiques gauches et ces ganglions n'est pas précise.

Après cette longue étude anatomique, on doit savoir que l'aire ganglionnaire, d'après l'étude de JAMIESON et DOBSON, est limitée: en haut, par les veines rénales; sur les côtés, par deux verticales, qui, distantes d'un travers de doigt de la veine cave à droite et de l'aorte à gauche, viendraient couper les artères iliaques primitives en un point situé à l'union de leur tiers supérieur et de leur tiers moyen, en bas par une ligne brisée, qui, de la bifurcation aortique, gagnerait les extrémités des lignes verticales.

Mais quels sont les rapports de cette zone ganglionnaire ?

Les ganglions lombo-aortiques, écrit ROUVIÈRE dans sont livre, sont en contact avec le plexus lombo-aortique. En effet, le réseau sympathique présente un véritable enchevêtrement avec le système lymphatique.

De plus, une grosse partie de la zone ganglionnaire est recouverte par la tête du pancréas et du duodénum, l'artère mésentérique inférieure se trouve dans sa portion gauche, et le mésentère traverse sa portion droite.

Si nous avons insisté sur le rapport de la zone ganglionnaire d'une part avec le plexus lombo-aortique, et d'autre part avec le pancréas et le duodénum, c'est que dans les chapitres ultérieurs, nous verrons qu'au point de vue clinique, nous arriverons à comprendre la pathogénie de la douleur, et au point de vue radiographique, tant de renseignements que nous pouvons obtenir grâce à ce rapport intime.

CHAPITRE II

Envahissement ganglionnaire. Les formes cliniques.

L'adénopathie satellite des cancers testiculaires ou ovariens, du fait de la situation profonde qu'elle occupe au contact des gros vaisseaux prévertébraux, est toujours une découverte tardive.

Pour que les ganglions qu'elle atteint deviennent perceptibles au palper abdominal, il faut qu'ils aient acquis un développement considérable, car nul élément n'est plus profond à l'origine, et mieux caché, que le groupe ganglionnaire pré-rétrocave et latéro-aortique gauche étalé depuis le niveau de l'artère rénale à la bifurcation de l'aorte, masqué pour une bonne part par le bloc duodéno-pancréatique.

Si son atteinte peut être reconnue relativement tôt au palper de la zone pré et sus-ombilicale chez un sujet maigre et à paroi aisément dépressible, à condition de tenir compte de la moindre sensation de résistance d'empiétement sus-pariétal, en règle, seules les volumineuses tumeurs sont classiquement décelées, soulevées par les battements aortiques, immobiles aux respirations profondes. Encore s'en faut-il beaucoup qu'à ce stade avancé la reconnaissance exacte soit

toujours facile. Chez bien des malades une légère défense sus-ombilicale, combinée à une corpulence naturelle, interdit l'affirmation avant de long délais ; à plus forte raison l'ascite, compagne habituelle des tumeurs ovariennes malignes peut compliquer encore la recherche des signes physiques escomptés.

Nous pensons que l'on peut être instruit de l'évolution de ces adénopathies si l'on attache quelque valeur à certains symptômes fonctionnels plus ou moins frustes, et si l'on sait interpréter les clichés radiographiques gastriques et duodénaux pris de face et de profil, après un repas baryté.

Sans doute, ces renseignements ne visent en rien à détruire le dogme de la radiothérapie préventive systématiquement appliquée, quand le diagnostic de tumeur maligne du testicule ou de l'ovaire est porté. Mais il nous semble que l'intérêt de ces données peut être grand, si elles permettent de suivre mieux l'influence de la radiothérapie instituée et si elles permettent de reconnaître plus tôt, chez la femme en particulier, le caractère malin d'une tumeur ovarienne discutable. On sait depuis longtemps que les adénopathies, par leur siège voisin du sympathique lombaire, peuvent donner lieu à tout syndrome. Nous publions une observation dans laquelle on a observé un syndrome solaire aigu rappelant la crise de « pancréatite hémorragique » et qui s'est révélé à l'autopsie une métastase sympathique par adénopathie lombaire liée à un cancer testiculaire masqué sur une hydrocèle et pourtant méconnu.

L'observation fut publiée alors par M. le professeur GOSSET, LOEWY, FUNCK-BRENTANO. Voici cette observation que nous copions de la *Presse Médicale* du 17 septembre 1932 :

OBSERVATION N^o I

Le 16 décembre 1931, dans la matinée, l'un de nous est appelé à examiner d'urgence un malade, M. B... Gérard, 26 ans, entré une demi-heure auparavant dans le Service pour un syndrome abdominal suraigu.

Voici ce qu'on apprend par un interrogatoire auquel répond le malade avec une lucidité parfaite, interrogatoire fréquemment interrompu par les cris de douleur du sujet.

Depuis trois semaines : douleurs dans la région lombaire gauche qui amènent le patient à consulter un médecin. Ce dernier porte successivement les diagnostics de lumbago et de tumeur rénale gauche. Il prescrit des antalgiques dont l'action n'est qu'éphémère.

Depuis dix jours : les douleurs se sont accentuées. D'abord postérieures et lombaires, elles ont changé de siège et le malade dit avoir souffert « profondément dans le creux de l'estomac ». Le malade, qui s'est bien analysé, nous dit avoir eu une impression de « tension dans la région abdominale supérieure ». Ces crises douloureuses sont coupées de paroxysmes aboutissant à des vomissements qui, dans les dernières quarante-huit heures, sont striés de sang.

Depuis quarante-huit heures : les douleurs sont atroces et ne laissent pas de répit. Ces douleurs s'accompagnent d'agitation extrême. Le malade ne peut rester en place dans son lit. Le médecin, à nouveau consulté, porte le

diagnostic de coliques néphrétiques et prescrit la morphine. Cependant, si on fait préciser par le malade la direction des irradiations douloureuses, celles-ci ont le type transfixant et n'irradient pas dans la sphère génito-urinaire inférieure. Les urines sont normales.

Arrêt complet des matières et des gaz.

A l'entrée dans le Service : on est en présence d'un malade au teint gris plombé, aux narines pincées. Couché en chien de fusil, il se tord dans son lit, implorant un soulagement à ses douleurs. L'abdomen est ballonné. Une défense généralisée cède à la palpation douce, sauf en un point : en plein creux épigastrique, le segment supérieur des deux muscles droits de l'abdomen est en contracture, comme tétanisé. Cette contracture supérieure empêche de palper le foie sous-jacent.

A la percussion : matité généralisée non modifiée par le décubitus latéral droit ou gauche.

Pas de douleur au toucher rectal.

A l'examen des bourses, le testicule gauche a une consistance qui semble irrégulière. Le malade nous dit avoir été opéré récemment d'une hydrocèle vaginale de ce côté. On met sur le compte de la cicatrice les constatations faites au niveau de la bourse gauche.

Réflexes pupillaires et tendineux : normaux.

Température à 37°, 6. Pouls filant à 130.

On ne note dans les antécédents aucun phénomène pouvant être rattaché à une lésion gastrique ou à une lithiase biliaire ou rénale.

En résumé, il s'agit chez un homme jeune d'un syndrome caractérisé :

Du point de vue fonctionnel par des douleurs atroces à siège épigastrique, sans irradiation génitale, accompa-

gnées de vomissements et d'arrêt des matières et des gaz.

Du point de vue général par une altération profonde et rapide de l'état général avec dissociation du pouls (130) et de la température (37°6);

Du point de vue physique par un ballonnement abdominal sans contracture généralisée, mais avec une contracture localisée épigastrique, intense.

On porte, malgré l'absence d'antécédents lithiasiques, le diagnostic qui, à notre avis, semblait le plus satisfaisant : celui de pancréatite hémorragique, et on fait transporter le malade à la salle d'opération.

Intervention (LÆWY-HEPP) : Incision médiane sus-ombilicale. Pas d'ascite ni de sang dans le péritoine.

Le foie, considérablement augmenté de volume, occupe les deux hypochondres. Le lobe gauche est énorme et repousse la rate. Estomac, duodénum, pancréas et vésicule sont normaux. L'intestin grêle présente un aspect particulier comme dans les oblitérations expérimentales de la veine porte : aspect lactescent de chylifères (comme on les voit en pleine digestion), coloration jaunâtre des ganglions, mais aucune trace de cylostéatonécrose.

On extériorise le cæcum qui est rempli de matières et présente un aspect bleuté. Même aspect de la terminaison de l'iléon. Il ne s'agit pas de thrombose mésentérique, car les veines ne sont pas dilatées. La coloration bleutée semble correspondre à du sang contenu dans l'intestin. L'appendice est sain. On envisage l'hypothèse d'une oblitération des veines sus-hépatiques. Fermeture de la paroi à la soie.

L'exploration par laparotomie était vaine. On ne savait pas plus après qu'avant l'intervention à quoi rattacher la cause du syndrome abdominal aigu qui l'avait imposée.

A 17 heures : température 37°, pouls incomptable. Le malade meurt dans la soirée.

Voici le protocole de l'autopsie (Ivan BERTRAND) : volumineuse adénopathie de la grosseur d'un poing en avant de l'aorte lombaire. Nombreux noyaux hépatiques et cortico-pleuraux. Le foie est énorme, remplissant les deux hypochondres (3.100 gr.). Pleurésie hémorragique gauche.

On prélève le testicule gauche : séminome ayant envahi l'albuginée et adhérent aux bourses. Cordon épais et infiltré.

L'examen hisiologique du testicule (Ivan BERTRAND) montre qu'il s'agit d'un séminome avec larges zones nécrotiques, nombreuses mitoses et monstruosités cellulaires.

Résumons les données du problème posé par ce malade.

Cliniquement : un syndrome abdominal suraigu simulant le drame pancréatique de Dieulafoy.

A l'intervention : un aspect lactescent des chylifères sans intérêt pathologique.

Une coloration bleutée de l'intestin, coloration due à son contenu sanglant.

Anatomiquement : un séminome du testicule gauche avec métastases hépatiques et pulmonaires (incapables d'expliquer le syndrome abdominal aigu) et une volumineuse adénopathie collée contre l'aorte abdominale.

Désormais, le problème s'éclaire : drame abdominal par irritation du sympathique abdomino-lombaire, irritation créée par la métastase ganglionnaire du séminome.

Parfois le syndrome est moins aigu, moins brutal. Revêtant l'aspect pseudo-ulcéreux, il conduit à faire un examen radiographique dont il faut savoir interpréter les résultats le cas échéant.

L'observation suivante est très démonstrative à cet égard.

OBSERVATION N^o II (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Dr LEIBOVICI)

M. M... D..., âgé de 24 ans, bibliothécaire, consulte le 3 septembre 1932 pour des douleurs abdominales.

Le début remonte au mois de juillet précédent, signalé par des *douleurs épigastriques* survenant électivement la nuit, cinq à six heures après le coucher, réveillant le malade vers 3 ou 4 heures du matin, rapidement calmées par l'ingestion de quelque aliment.

Ces douleurs vives se reproduisent pendant 5 à 6 jours de suite, s'interrompant 15 jours et réapparaissent suivant un rythme comptable. Il n'a jamais eu ni nausées ni vomissements.

Une telle histoire évoque l'idée d'un ulcère duodénal en évolution actuelle, quand on examine le malade pour la première fois le 3 septembre 1932, mais trois faits retiennent l'attention plus particulièrement.

L'existence dans le passé, plus ou moins lointain, de crises *comitiales* liées à une hérédosyphilis et traitées activement depuis 4 ans ; celle d'une cicatrice d'appendicectomie subie en 1924 et compliquée de phlébite, et celle enfin d'une *tumeur des bourses*, existant en fait depuis plusieurs années et qui n'a pas présenté d'augmentation récente de volume.

On trouve en effet dans la bourse droite un testicule gros et dur qui a gardé sa sensibilité. A son pôle inférieur, on sent un noyau dont on ne veut pas affirmer d'emblée s'il s'agit d'un noyau épидидymaire ou d'un noyau intra-

testiculaire. Les voies génitales hautes sont indemnes. Les réactions de Bordet-Wassermann et de Hecht sont très légèrement positives. Le Desmoulière est fortement positif. Au reste, l'examen n'apporte aucun renseignement digne d'être noté.

Au creux épigastrique, le palper réveille une sensibilité très nette. Le 5 septembre survient une *crise aiguë douloureuse épigastrique* très violente. Les douleurs très vives irradient vers la gauche et dans le dos.

Il n'y a pas de vomissements. Mais à l'examen on note une contracture franche étendue de tout l'épigastre et l'hypochondre gauche.

A la suite de cette crise douloureuse, craignant le rôle prépondérant de la syphilis dans les troubles perçus, on institue un traitement spécifique au Quinby.

Il semble qu'on puisse lui attribuer la sédation qui survint. Mais, le 22 septembre, l'état général, qui jusqu'alors était indemne, commence à décliner.

Le malade s'amaigrit, à nouveau il accuse des douleurs épigastriques en outre il présente une légère poussée de fièvre. Le 10 octobre, une nouvelle crise aiguë de douleurs épigastriques, aussi nette que les précédentes et accompagnée de fièvre, fait craindre une poussée inflammatoire développée autour d'un ulcus duodénal actif, d'autant qu'au palper on a l'impression d'une résistance profonde sus-ombilicale. La radiographie pratiquée montre qu'il n'y a nulle part l'image ventrale d'un ulcus, mais on remarque :

Le soulèvement et l'étirement de l'antré pylorique ;
L'élargissement excentrique du cadre duodénal.

(Voir les deux figures N° 1 et N°2).

Ces deux symptômes, étant donné la lésion testiculaire déjà vue, nous conduisent à conclure à l'existence vraisemblable d'une adénopathie lombo-aortique due à un cancer du testicule jusqu'alors méconnu.

La castration est alors proposée, et avant qu'elle ne soit réalisée, le 20 octobre, une masse sus-ombilicale dure devient nettement perceptible au palper profond.

L'examen histologique de la glande enlevée montre sa nature. C'est un séminome.

On institue aussitôt un traitement radiothérapique sur la région épigastrique. Il est mal supporté.

Les événements se précipitent : des ganglions axillaires et sus-claviculaires gauches apparaissent, puis bientôt se développe une énorme hépatomégalie, dure et marronnée, attestant l'envahissement secondaire du foie.

Le malade meurt le 15 décembre.

Ainsi chez un jeune homme de 24 ans, hérédo-spécifique, la nature d'une tuméfaction testiculaire qui n'augmentait en rien de volume, fut soupçonnée, en vue d'une radiographie déformant la région pyloro-duodénale et le cadre duodénal lui-même, sur lequel l'attention avait été attirée par une histoire pseudo-ulcéreuse bien troublante.

La vérification histologique de la nature maligne de la lésion testiculaire, l'apparition rapide d'une tuméfaction ganglionnaire haute, sont deux prémices manifestes de la justesse d'interprétation des images rapportées, et de l'origine des syndromes douloureux dont le malade souffrait depuis bientôt trois mois.

C. C. HIGGINS rapporte un fait très comparable qu'il faut noter. Ici il ne s'agit pas de douleurs à type pseudo-ulcéreux, mais à type pseudo-néphrétique.

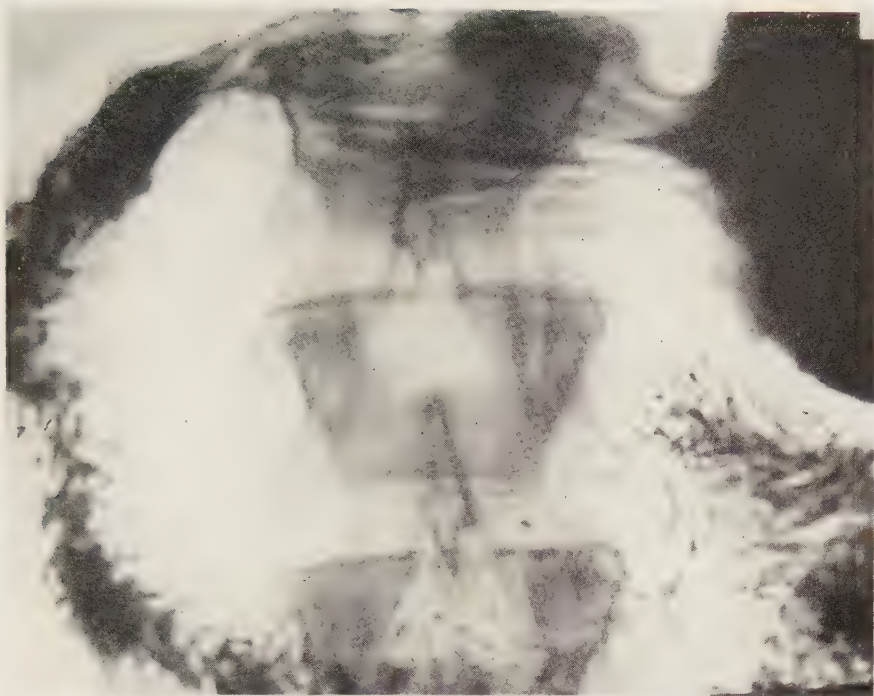


FIG. N° 1.

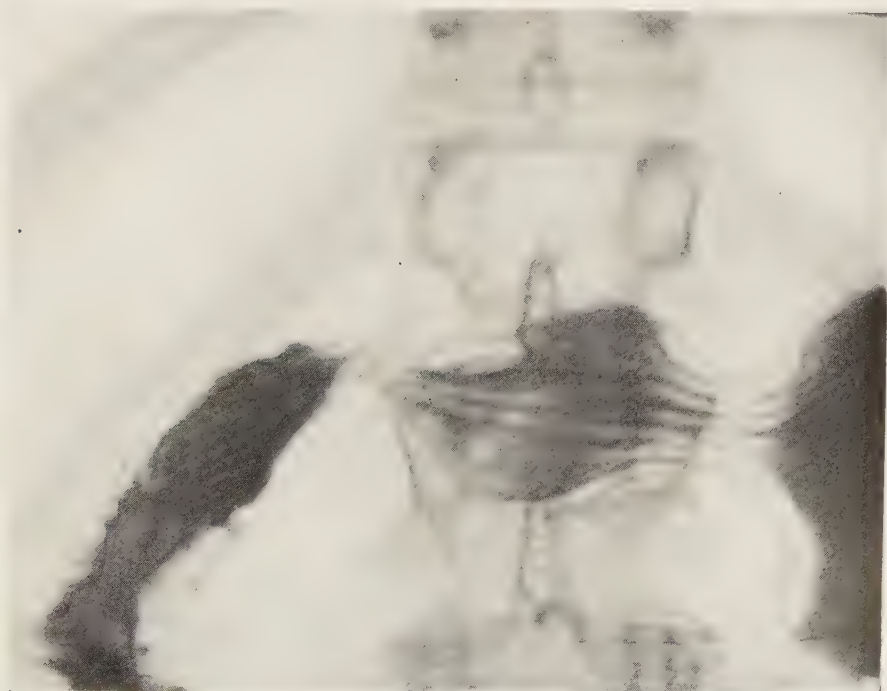


FIG. N° 2.

OBSERVATION N^o III

C. C. HIGGINS (*Ann. of. Surg.*, février 1928, obs. XIII).

Malade de 40 ans qui entre à la clinique pour des douleurs lombaires très accusées : il se portait parfaitement usqu'à l'apparition soudaine de cette douleur, un mois auparavant.

La douleur était augmentée par les mouvements, et le repos couché amenait une trêve. Trois semaines avant, il avait souffert de douleurs au niveau des deux quadrants inférieurs de l'abdomen. Pas de nausées ni de vomissements, mais les douleurs étaient plus fortes après les repas.

L'examen ne donna aucun résultat, on trouva cependant une lordose de la colonne vertébrale avec limitation des mouvements. Les testicules ne montraient rien de pathologique. Une réaction de Wassermann fut négative. Des examens radiographiques de la colonne vertébrale et du tube digestif ne donnèrent aucun résultat. Le 2 février 1925, le malade revient, se plaignant encore de douleurs lombaires. Une grosse masse se trouvait dans la région sus-claviculaire, et le testicule gauche était fortement augmenté de volume, uniformément dur. Une large tumeur fut également trouvée dans la partie haute de l'abdomen. Après un traitement radiothérapique, une laparatomie exploratrice fut décidée. Des ganglions nombreux, les uns petits, les autres gros, furent trouvés dans l'espace rétro-péritonéal. Dans la région des onzième et douzième vertèbres dorsales, sur le côté gauche, était une masse du volume d'une demi-orange, dure, au contour quelque peu irrégulier, et qui semblait être issue de l'os. Un des

ganglions rétropéritonéaux fut enlevé en vue d'un diagnostic histologique.

Diagnostic: tératome. Le malade mourut le 9 septembre 1925.

OBSERVATION N° IV.

C. C. HIGGINS (*Ann. of. Surg.*, février 1928, Obs. XII).

Le 30 juin 1924 un malade âgé de 39 ans se présente à la clinique : perte de l'appétit, fièvre, douleurs abdominales violentes, constipation. Ces symptômes durent depuis trois ans, apparaissant de façon intermittente. Durant l'évolution de sa maladie, le malade a perdu « 18 kilos ».

L'examen révéla une tumeur du testicule gauche, dure et compacte, du volume d'une balle de tennis, non douloureuse. Dans l'hypochondre gauche, il y avait une masse dure, irrégulière, légèrement mobilisable. Un traitement radiothérapique fut institué et l'état général s'améliora nettement.

Le 3 septembre 1925, une radiographie montre nettement la présence d'une métastase dans le médiastin.

De nouveau on a recours au traitement radiothérapique et une radiographie effectuée le 1^{er} juin 1926, montre un thorax normal.

Le 2 décembre 1926, le malade note une nette diminution de la force musculaire au niveau des membres inférieurs. Puis, la moitié inférieure du corps fut paralysée, ainsi que les sphincters. On pense à une métastase médullaire au niveau de la sixième dorsale et la radiothérapie fut de nouveau instituée. Le malade est vu pour la dernière fois le 14 mai 1927.

MASCARÉNHAS apporte dans sa thèse une observation

analogue. Les douleurs ont eu les caractères de colique néphrétique.

OBSERVATION N° V

In MASCARENHAS (Thèse de Paris 1912).

(Résumée)

T... Marie, âgée de 27 ans, est entrée à l'Hôpital Tenon, Service du docteur MORESTIN, le 12 janvier 1911, pour une tuméfaction du testicule gauche et en même temps pour des douleurs siégeant au niveau de la région lombaire.

La maladie a débuté au mois de mars 1910. Accroissement rapide ; semble stationnaire depuis neuf mois environ.

Depuis novembre dernier, douleurs spontanées très vives, presque continues, plus accentuées la nuit que le jour, empêchant parfois tout repos et présentant des irradiations très vives dans toute la région lombaire.

Diagnostic : néoplasme du testicule.

Opération le 3 février 1911. — On n'a pas trouvé de ganglions lombo-aortiques pendant l'opération.

Diagnostic histologique : cancer du testicule.

Le 20 avril le malade entre à l'hôpital : ganglions sus-claviculaires gauches assez volumineux.

Le 19 mai, extirpation des ganglions. Opération délicate.

Le 22 août, nouvelle intervention pratiquée par le docteur LARDENNOIS. Incision de Chevassu, décollement péritonéal. On trouve une grosse masse inextirpable entourant l'aorte :

On suture la paroi. Le malade meurt en septembre.

Autopsie : grosse adénopathie lombo-aortique englobant l'aorte et la veine cave et envahissement de l'extrémité inférieure du rein par le néoplasme.

CHAPITRE III

La pathogénie de la douleur.

Nous allons étudier maintenant la pathogénie de la douleur.

Dans le cancer testiculaire : la douleur peut être à point de départ lombaire, avec ou sans irradiations ; en effet c'est le cas le plus fréquent dans la forme ganglionnaire, ou bien à point de départ testiculaire, ou bien à point de départ lombaire et testiculaire, ou bien enfin à point de départ abdominal. C'est en effet ce dernier cas qui nous intéresse dans notre travail.

Dans notre observation n° I, A. GOSSET, G. LÆWY, et P. FUNCK-BRENTANO, décrivent : « Dans toutes les observations que nous avons parcourues, la douleur, lorsqu'elle est haute située, présente un siège lombaire. Or, chez notre malade, si les douleurs eurent au début une topographie rénale, lorsque nous fûmes amenés à l'examiner, ce fut par un syndrome *douloureux épigastrique* accompagné de sub-occlusion. Un tel syndrome est tout à fait exceptionnel. S'il est classique, en effet, d'insister sur le tableau d'occlusion aiguë réalisé par la tumeur maligne du testicule en

ectopie, nous n'avons rencontré nulle part dans la littérature de cas comparable au nôtre, à savoir : Un syndrome abdominal suraigu rapidement mortel réalisé par un séminome présentant une évolution locale au minimum puisque ignoré par le malade et mis sur le compte d'une cicatrice opératoire par le chirurgien. »

Dans notre observation n° II, il s'agissait d'un malade qui avait des *crises douloureuses épigastriques* survenant électivement la nuit, cinq à six heures après le coucher, réveillant le malade vers 3 ou 4 heures du matin, d'ailleurs douleurs rapidement calmées par l'ingestion de quelque aliment. Ces douleurs se reproduisaient pendant 5 à 6 jours de suite, s'interrompant 15 jours et réapparaissant suivant un rythme comparable. En résumé, *crises douloureuses épigastriques* à type pseudo-ulcéreux.

Dans les autres observations que nous avons publiées, ce sont des douleurs vives augmentées par le mouvement, calmées dans une certaine mesure par le repos au lit (la forme pseudo-néphrétique). La fréquence de douleur dans le cancer testiculaire a été l'objet de plusieurs statistiques. Nous en publierons quelques-unes pour montrer qu'elles sont loin d'être concordantes.

TARNER donne le chiffre de 29 % de cas où les tumeurs testiculaires présentent un syndrome douloureux lombaire.

KELLEY et HUEPPER trouvent de la douleur dans 3,3 % des cas.

HIGGINS considère que le cancer s'accompagne de :

- douleurs lombaires dans 29 % des cas ;
- douleurs testiculaires dans 5 % des cas ;
- douleurs abdominales dans 8 % des cas.

DEAN trouve que la douleur est rarement observée.

MASCARÉNHAS dans sa thèse qui contient 31 observations, en trouve cinq cas avec douleurs vives, soit 15,7 %.

Dans sa thèse Bru a étudié l'élément « douleur » et a apporté 18 observations sur celle-ci. Il y a 4 cas où ce sont des douleurs qui amènent le malade à consulter. Dans la plupart des observations de cancer testiculaire que nous avons lues pour trouver les formes diverses, nous trouvons des douleurs gastriques ou bien des troubles intestinaux et pourtant les auteurs n'en ont pas tenu compte. Ordinairement il s'agit d'un malade qui présente une tumeur testiculaire avec adénopathie lombo-aortique. Dans ses antécédents, on trouve que le malade a souffert pendant longtemps de son estomac, ou bien, il a eu des troubles intestinaux et pourtant à l'examen, l'appareil digestif est indemne.

Nous allons étudier tout à l'heure la pathogénie de la douleur et nous verrons qu'en effet, il faut attacher autant d'importance à ces phénomènes douloureux gastriques ou intestinaux sans lésion organique, qu'à ces douleurs vives. Car si, dans le premier cas, c'est l'évolution de l'adénopathie lombo-aortique qui se fait lentement, au contraire dans le deuxième cas, c'est la même cause avec une évolution rapide.

La pathogénie de la douleur a été discutée.

Pour DESCOMPS, la tumeur du testicule a elle-même suffit rarement à expliquer les phénomènes douloureux, et dans certains cas la manifestation d'une *névrite funiculaire*.

BRU qui a étudié dans sa thèse la pathogénie de la douleur, discute ces deux hypothèses, et, à propos de deux observations, il écrit : « Faut-il penser à une névralgie testiculaire, témoin du développement sourd du cancer dans le testicule ? Faut-il au contraire considérer que ces douleurs sont dues à l'adénopathie satellite, déjà très développée alors que la tumeur de la glande est inappréciable, et voir ainsi une certaine analogie entre cette forme et la forme ganglionnaire ? Nous penchons pour la seconde hypothèse. » Et en terminant cette pathogénie, il écrit :

« En résumé, de cette discussion, il résulte que les phénomènes douloureux relèvent de deux causes qui peuvent d'ailleurs coexister : envahissement des parties voisines pour le cancer qui a dépassé la limite des ganglions, et envahissement du cordon. Il n'en est pas moins vrai qu'ils doivent être, dans l'esprit du clinicien, la preuve d'un envahissement lymphatique lointain. »

Dans l'observation n° I, A. GOSSET, G. LOEWY et P. FUNCK-BRENTANO donnent l'explication suivante pour la pathogénie de la douleur : « Notre malade présentait bien un *névrite du plexus solaire*. Dans l'observation, on note que le malade, pendant les six jours qui ont précédé son entrée dans le service, accusait des douleurs *épigastriques* avec impression de « ten-

sion dans la région abdominale supérieure ». Dans son lit, il se tenait courbé en deux, présentait des vomissements fréquents, striés de sang depuis quarante-huit heures. Or, on peut lire la description suivante faite par HARVIER de la névrite du plexus solaire : « Elle est essentiellement caractérisée par des douleurs abdominales... franchement épigastriques. Les paroxysmes de plus en plus prolongés et souvent de plus en plus aigus, aboutissent à un état très pénible de viscéralgie profonde... Les patients prennent alors une attitude assez caractéristique, ils se tiennent assis, courbés en deux, les genoux repliés. Aucune alimentation ne peut être tolérée pendant les crises. Les vomissements sont fréquents et dans l'intervalle des paroxysmes les malades accusent une sensation de plénitude abdominale particulière. » On croirait lire la description de notre malade. Quant à l'occlusion que présentait notre sujet, elle s'explique également par l'irritation de la chaîne sympathique abdomino-lombaire. Elle est à rapprocher du syndrome abdominal accompagnant les sections traumatiques de la moelle, décrit pour la première fois en 1916 par GUILLAIN et BARRE, syndrome qui, pour ces auteurs, est sous la dépendance du trouble du sympathique. Dans le cas qui nous occupe, l'atteinte du plexus a provoqué un dysfonctionnement du sympathique abdominal se traduisant par : une inhibition motrice intestinale (d'où le ballonnement du ventre), et une vaso-dilatation intense des parois de l'intestin avec raptus hémorragique dans sa lumière, constatés à

l'intervention sous forme de coloration bleue de l'intestin.

Deux éléments anatomiques sont à préciser :

1° La possibilité d'atteinte des ganglions lymphatiques non pas lombaires, mais plus haut situés, coéliquiques, par une affection siégeant au testicule.

2° L'intimité des rapports entre la chaîne lymphatique et la chaîne sympathique permettent de comprendre le retentissement de l'état pathologique de l'un sur l'autre.

En effet, ces auteurs, après avoir montré le rapport intime qui existe entre le *système lymphatique* et le *système sympathique* abdomino-lombaire, à propos de la première question, décrivent : « Ils semblent donc rester à distance de la région cœliaque (les lymphatiques) et leur prise paraît ne pas devoir retentir sur le plexus solaire.

On pourrait répondre à une telle objection, que la nature peut parfaitement réaliser ce que fait l'anatomiste qui, pour étudier les lymphatiques, procède au « repiquage » des ganglions, et, atteindre ainsi au relai ganglionnaire supérieur après envahissement du relai sous-jacent. Un tel artifice de discussion est inutile ». Et à la fin ils décrivent :

« La pathogénie du syndrome présenté par notre malade s'éclaire maintenant parfaitement. »

Porteur d'un séminome, masqué du point de vue clinique par une cicatrice opératoire récente, ce malade présentait un syndrome à type *pancréatite hémorragique*, que réalisait une *plexite cœliaque* causée

par une métastase ganglionnaire lombo-abdominale.

Dans notre observation n° II, le fait caractéristique est la *douleur épigastrique intense* se renouvelant tous les jours par crises, avec des troubles gastro-intestinaux à tel point, que pour la première fois, on a porté le diagnostic *d'ulcus duodénal* quand même avec une réaction de Bordet-Wassermann légèrement positive. A la suite d'une crise-douloureuse, craignant le rôle prépondérant de la syphilis dans les troubles perçus, on a institué un traitement spécifique au Quinby. Mais ultérieurement l'état général commence à décliner, et réapparaît une nouvelle crise, mais toujours épigastrique.

Nous croyons qu'ici aussi, on peut approcher ces symptômes observés à un syndrome sympathique.

En effet HARVIER dans son livre sur les syndromes sympathiques abdominaux, après avoir divisé en syndrome suraigu, syndrome subaigu et le *syndrome chronique*, à propos de ce dernier, écrit que le syndrome chronique peut donner :

— *soit une névrite du plexus solaire*. — Notre malade (observation I) est en effet le type parfait qui a présenté ce syndrome ;

— *soit des cœlialgies*. — A propos de cette forme, il écrit : « L'irritation des nerfs solaires se traduit par l'existence de points douloureux abdominaux... La névralgie cœliaque donne naissance à des crises paroxystiques à détermination gastrique ou intestinale. Les crises gastriques qui se traduisent par des troubles dyspeptiques : anorexie avec intolérance gastrique, rappellent celles du *tabès*. »

Ainsi chez notre malade les *crises épigastriques* s'expliquent par le fait d'une *névrite du plexus solaire* que nous avons décrit à propos de notre première observation et des *cœlialgies* ou *irritations* des nerfs solaires.

André THOMAS et Charles KUDELSKI ont décrit un syndrome de la chaîne sympathique lombaire pour un séminome. Voici le résumé de cette observation qui est très instructive :

« Malade âgé de 22 ans est entré à l'Hôpital Saint-Joseph le 16 juin 1930, pour des douleurs vives des membres inférieurs.

C'est après une période de six semaines, pendant laquelle il a éprouvé par intermittence des douleurs assez vives, mais de courte durée, dans l'abdomen, dans l'aîne et dans le dos, qu'il fut pris brusquement le 12 mars de douleurs vives dans le testicule droit avec irradiations dans l'aîne, le côté droit de l'abdomen et la hanche droite. Ces douleurs durent quelques jours, puis cessent pour réapparaître dans le testicule, mais surtout dans le pli de l'aîne et dans la moitié droite de la région dorso-lombaire. Ces douleurs cessent, puis reviennent une autre fois.

Entré à l'hôpital, il est amaigri et très fatigué, il se plaint constamment de sensations pénibles dans la région lombaire droite et le membre inférieur.

Les réflexes rotuliens et achiléens sont abolis. Le réflexe plantaire se fait en flexion.

Le testicule gauche est douloureux.

Les auteurs, après avoir donné un examen détaillé

au point de vue neurologique, décrivent au point de vue clinique :

La palpation profonde de l'abdomen indique à droite, au-dessous du foie, la présence d'une masse volumineuse assez douloureuse à la pression. Il existe d'autre part une circulation collatérale très marquée sur la paroi abdominale droite et sur le tiers supérieur de la cuisse. Le malade meurt le 15 juillet dans un état très grave.

A l'autopsie on trouve :

« Les organes abdominaux une fois enlevés, on découvre une masse énorme qui couvre et englobe l'aorte abdominale et la veine cave sur toute leur étendue. Après dissection et sur une série de coupes transversales, on constate que cette gangue descend jusque sur l'origine des vaisseaux iliaques, accompagne même l'iliaque primitive droite à son origine et l'iliaque gauche un peu moins bas. En haut elle remonte jusque vers la 11^e et la 12^e vertèbres dorsales et elle envoie un prolongement le long de la veine cave inférieure, en arrière du foie. La face antérieure de cette masse est en partie couverte par une multitude de ganglions volumineux noirâtres. Un ganglion plus volumineux, gros comme un marron, siège sur le bord droit de l'aorte au niveau de l'origine des artères mésentériques...

Toute cette masse une fois retirée et prélevée afin de compléter l'examen sur une série de coupes après durcissement, *il est impossible de retrouver la chaîne sympathique lombaire sur le côté droit de la colonne*

vertébrale, tandis qu'à gauche elle est très apparente. »

Après avoir passé en revue toutes les coupes au point de vue histologique, les auteurs concluent :

« Parmi les symptômes nerveux présentés par ce malade, il y a lieu de distinguer un syndrome sensitivo-moteur et un *syndrome sympathique*. »

Le syndrome sympathique est représenté :

- 1° par l'absence totale du réflexe pilo-moteur ;
- 2° par l'absence de sédation dans les mêmes zones ;
- 3° par l'hyperthermie très accentuée du tégument au niveau du pied, de la jambe et du genou.

L'indice oscillométrique est plus ample sur la jambe droite que sur la jambe gauche.

Ils décrivent à propos de leurs observations que :

« La paralysie sympathique du membre inférieur et du douzième segment dorsal, trouve tout naturellement son explication dans la disposition de la chaîne sympathique lombaire et l'atteinte du douzième nerf dorsal. Malgré les recherches les plus minutieuses, la chaîne n'a pu être retrouvée dans la masse prélevée à l'autopsie, et on peut admettre qu'elle a été détruite par le processus métastatique qui a envahi les ganglions et les voies sympathiques lombaires. »

Nous avons étudié dans notre travail le syndrome coéliqua et le syndrome sympathique lombaire, tous les deux causés par une adénopathie lombo-aortique.

Les quelques observations que nous avons reproduites ici montrent d'une façon sûre que tout le

syndrome sympathique peut résulter d'une adénopathie lombo-aortique avec toutes ses formes. Déjà en 1924 André THOMAS et J. JUMENTIE ont apporté une observation dans laquelle le syndrome du segment lombaire de la chaîne sympathique était causé par une adénopathie lombo-aortique à la suite d'une *épididymite bacillaire*.

Et André THOMAS et KUDELSKI, à la fin de leur article, décrivent :

« Les vaisseaux lymphatiques du testicule se jettent dans les ganglions lombaires ; il en résulte que les maladies de cet organe, qui se compliquent d'engorgement des ganglions lymphatiques, sont particulièrement aptes à produire le syndrome de la chaîne lombaire tel qu'il se présente dans les observations précédentes. » Et un peu plus loin :

« Nos observations démontrent également les services que peut rendre l'exploration du système sympathique dans le diagnostic de nombreuses affections, qu'elles s'attaquent primitivement aux centres nerveux et aux voies sympathiques ou qu'elles atteignent secondairement ces voies en les comprimant, en les refoulant, en les supprimant ou en les irritant anatomiquement et physiologiquement. »

HARVIER, dans l'étiologie des syndromes sympathiques abdominaux, après avoir passé en revue toutes les infections qui peuvent donner ces syndromes, écrit :

« Le plexus solaire, au cours des affections précédentes, est irrité et comprimé soit par des adhérences

consécutives à l'ulcère (périgastrite), soit par des adénopathies inflammatoires ou *néoplasiques* secondaires aux lésions gastriques ou pancréatiques. »

Au point de vue du diagnostic, ces douleurs gardent leur importance. BRU dans sa thèse, à propos des douleurs qui précèdent le début clinique de la tumeur testiculaire, écrit :

« Le diagnostic est évidemment impossible à poser. Toutes les hypothèses peuvent se présenter à l'esprit du clinicien. Maladies inflammatoires des organes pelviens, lésions du rein, hernies crurales, altérations du muscle fémoro-iliaque, blennorragie, mal de Pott, névralgies testiculaires des névropathes, maladies générales telles que la goutte, l'obésité, le diabète. Elles seront en vain passées en revue. Il faut attendre. Ce sera seulement au moment de l'apparition du « gonflement testiculaire » que se fera le diagnostic. »

Chez notre malade de l'observation n° II, le diagnostic de l'adénopathie lombo-aortique a été porté grâce à la radiologie.

A l'appui de ce premier exemple, nous placerons quatre observations du cancer de l'ovaire, où seule la radiologie permit de découvrir, avant qu'elles s'extériorisent franchement, la prise ganglionnaire lombo-aortique prévertébrale.

CHAPITRE IV

Les quatre observations du cancer ovarien.

OBSERVATION N° VI (inédite)

due à l'obligeance de M. le D^r LEIBOVICI

Cancer de l'ovaire avec ascite. Hystérectomie sub-totale.

La malade F. Y..., âgée de 50 ans, est entrée à l'hôpital dans le Service de M. le professeur GOSSET à la salle Lejar le 4 octobre 1933.

La malade, toujours bien réglée jusqu'à cette date, s'est aperçue que depuis le mois de juillet ses règles étaient accompagnées de pertes incolores, inodores, semblables à de l'eau et continuelles pendant tout l'intervalle des règles.

Ces pertes étaient accompagnées de nausées très fréquemment, presque quotidiennes.

Elle éprouvait une sensation de pesanteur dans le bas-ventre sans paroxysmes.

L'état général est resté bon en juillet et août. Pas d'anorexie, pas d'amaigrissement, au contraire le ventre augmentait de volume progressivement. En septembre, l'état général s'altère, le ballonnement du ventre augmente de façon considérable pendant la dernière quinzaine. Les dernières règles de septembre continuent jusqu'à son entrée à l'hôpital.

La malade a été vue par son médecin, de façon régulière presque toutes les semaines. Son médecin lui conseille d'entrer à l'hôpital.

Antécédents : toujours bien réglée. Elle a une fille de 20 ans ; une fausse couche accidentelle à 21 ans.

Elle n'a subi aucune opération.

En 1932 : congestion cérébrale suivie d'un érysipèle de la face; elle a été soignée à l'Hôpital Claude Bernard.

Fièvre typhoïde à 14 ans.

Elle a été constipée depuis son enfance.

Examen : Le ventre est gros, étalé au niveau des flancs. La percussion relève de la matité au niveau des flancs, la zone centrale de l'abdomen reste sonore.

La matité se déplace dans le décubitus latéral. En résumé : *ascite*.

Toucher vaginal : Masse annexielle à contours flous.

Examen de laboratoire :

le sang :

Urée sanguine.....	0,29
Temps de coagulation.....	5 minutes
Temps de saignement.....	4 minutes

les urines :

Pas de sucre.

Pas d'albumine.

Etant donnée la présence de l'ascite et la constatation du toucher vaginal, on porte le diagnostic de : *cancer de l'ovaire avec ascite*.

Le 5 octobre la malade a été envoyée pour la radioscopie des poumons et du cœur. Voilà le compte rendu :

Poumons : Coupes diaphragmatiques régulières et

d'ascension normale. Sommets de transparence satisfaisante. L'éclaircissement bien à la toux. Les hiles sont mal délimités. Le parenchyme montre une opacité diffuse à l'angle péricardo-diaphragmatique droit. Au-dessus de cette opacité, on voit une ligne horizontale représentant la scissure inter-lobaire inférieure. Autres opacités juxta-hilaires à gauche.

Cœur : ombre cardiaque légèrement augmentée.

Aorte : un peu élargie.

Malade opérée le 10 octobre 1933 par M. le Dr LEIBOVICI.

Anesthésie : rachi : 12 cgr. de novocaïne.

Diagnostic opératoire : tumeur maligne de l'ovaire avec ascite.

Intervention : hystérectomie sub-totale.

Voici le compte rendu opératoire :

Incision médiane sous-ombilicale. Il s'écoule une quantité abondante d'ascite gélatineuse qu'on évacue péniblement à l'aspiration électrique. Dans le bassin on trouve un cancer végétant des ovaires qui est friable et littéralement déliquescents. On nettoie le bassin. On enlève les plus grosses des masses néoplasiques. On constate qu'il n'existe pas de généralisation péritonéale. Dans ces conditions, on fait une hystérectomie supra-vaginale.

Hémostase, péritonisation. En terminant on enlève un petit noyau suspect sur le péritoine vésical.

Fermeture de la paroi sans drainage.

Pièce portée au laboratoire.

Examen histologique : par M. le Dr BERTRAND.

Epithélioma végétant de l'ovaire du type wolfien caractérisé par d'innombrables bourgeons à revêtement cylindrique simple, et dont l'axe conjonctif est très œdématié. Peu de monstruosité, mais mitoses abondantes. Envahis-



FIG. N° 3.

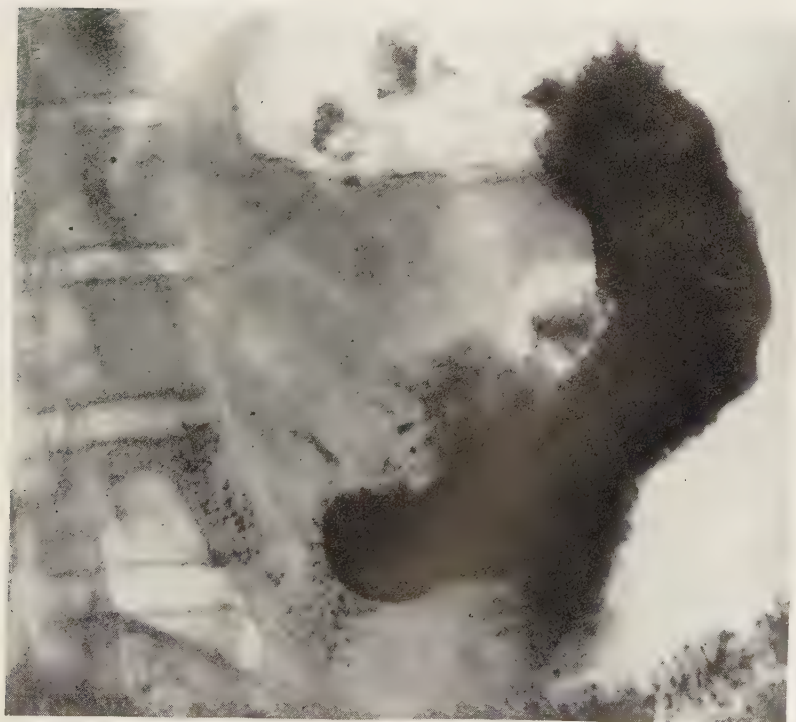


FIG. N° 4.



Fig. N° 5



Fig. N° 6



FIG. N° 7

sement du stroma. Lésions identiques à droite et à gauche.

Grefte homotypique, ayant exactement la même structure anatomo-pathologique que celle du cancer ovarien primitif.

Les suites opératoires sont normales et la malade sort le 24 octobre.

La malade a été suivie et le 16 janvier 1934, elle a été radiographiée (voir les fig. N° 3 et N° 4).

Voici ce que nous constatons :

Dans la position frontale antérieure : l'estomac garde une position normale. Le cadre duodénal n'est pas modifié.

Dans la position latérale : l'estomac est refoulé en avant par rapport à la colonne vertébrale. Le duodénum est fixe et l'angle duodéno-jéjunal est visible. Il est placé derrière l'estomac.

La malade a été radiographiée une deuxième fois le 3 février 1934.

Dans la position frontale antérieure dont nous publions un cliché (fig. N° 6) : il n'y a rien d'anormal. En effet l'estomac a gardé sa position normale par rapport à l'axe de la colonne vertébrale.

Dans la position oblique : dont nous publions deux clichés, on voit très nettement que l'estomac est refoulé considérablement en avant, tandis que le duodénum a gardé sa position normale et l'angle duodéno-jéjunal est un peu abaissé. (Voir les figures N° 5 et N° 7.)

La malade est entrée une deuxième fois à l'hôpital, à la salle Lejar pour *métrorragie* le 4 octobre 1934. *Au toucher vaginal* : col gros, entr'ouvert, avec bourgeons intra-cavitaires.

Le 8 octobre on fait une série de radiographies gastriques

et duodénales afin de se rendre compte de l'état des ganglions lombo-aortiques.

Interprétation radiologique.

Dans la position frontale antérieure : l'estomac est déplacé à gauche d'une façon nette, comme le montre le cliché que nous publions (fig. N° 9).

Dans la position latérale : l'image est la même que celle du 3 février (fig. N° 8).

Si nous avons publié un cliché dans la position frontale antérieure le 3 février 1934 et un autre le 8 octobre, justement, c'est pour distinguer le déplacement considérable de l'estomac à gauche. Si sur le premier, l'estomac a gardé sa position normale, sur le second, il est nettement déplacé; tandis que dans la position oblique l'estomac a été refoulé en avant dès le 16 janvier 1934. En résumé: au point de vue radiologique, ce qui nous intéresse chez cette malade, est caractérisé par les deux faits suivants :

- 1° Refoulement de l'estomac en avant ;
- 2° Déplacement de l'estomac à gauche.

En effet, la coexistence de ces deux facteurs ne laisse aucun doute sur la présence de l'adénopathie lombo-aortique. En effet, chez notre malade opérée une fois pour le cancer de l'ovaire, il était logique de se demander quel est l'état des ganglions lombo-aortiques.

Le 12 octobre, on fait un évidement du col. On envoie la pièce au laboratoire.

Examen anatomo-pathologique pratiqué par M. le Dr BERTRAND, montre un épithélioma cylindrique à type ovarien; donc c'est une métastase cervicale du néoplasme de l'ovaire.

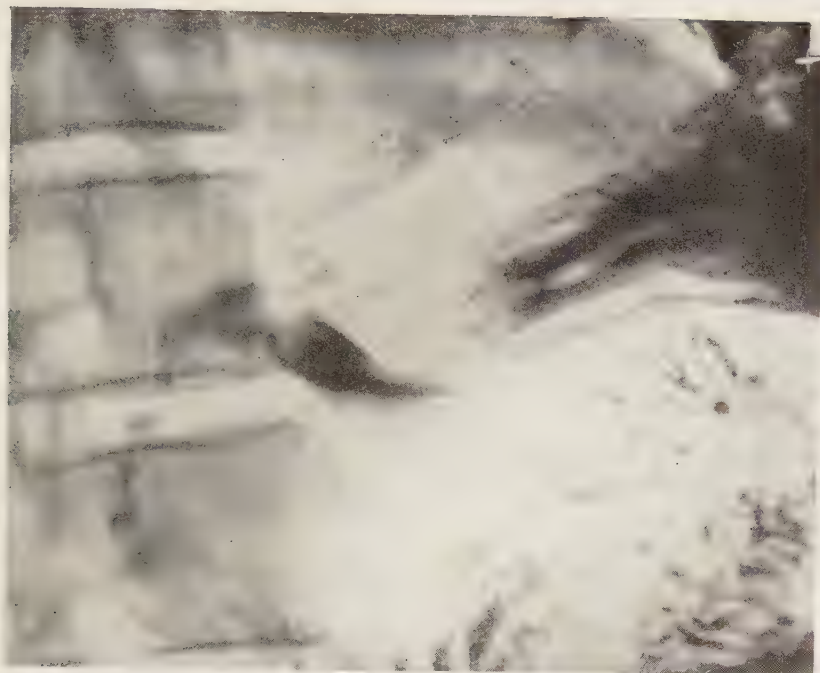


FIG. № 8.



FIG. № 9.

Le 13 octobre, la malade a été opérée une deuxième fois par M. le Dr LEBOVICI afin d'arrêter les hémorragies.

Nature de l'opération : Amputation du col au thermocautère et, le 21 octobre, la malade sort de l'hôpital.

Un peu plus tard, on a appris qu'elle est morte à la suite de ses hémorragies.

OBSERVATION N° VII (Inédite)

Due à l'obligeance de M. le Dr LEBOVICI.

Kyste de l'ovaire tordu. Epithélioma de l'ovaire. Castration, Mikulicz.

Mme R... M., âgée de 57 ans, est entrée le 24 mai 1933 à la salle Lejar parce qu'elle a été vue d'urgence et on avait porté le diagnostic de :

Kyste de l'ovaire tordu.

Elle a été opérée le 25 mai par M. le Dr LEBOVICI.

Aides : MAGGIAR-LATTAIX.

Anesthésie : rachidienne.

Nature de l'opération : Castration gauche Mikulicz.

Voici le compte rendu opératoire :

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Il s'écoule une grande quantité de liquide ascitique, et on a constaté aussitôt que l'épiploon est énormément épaissi, enkystant un foyer de péritonite qui remplit le bassin et l'hypogastre.

Protection du champ opératoire et évacuation à l'aspirateur électrique du liquide ascitique avec de grosses gouttes huileuses ou laiteuses.

On constate alors qu'il existe, du côté gauche, un kyste ou une tumeur de l'ovaire gros comme une grosse

tête d'enfant et qui est tordu en plusieurs tours. La paroi de cette masse est violacée, piquetée de points hémorragiques et infarctie. On déluge prudemment cette masse du Douglas. Elle se rompt en partie, laissant écouler un magma caséeux. L'évacuation du kyste à l'aspirateur électrique est impossible tant son contenu est épais. Castration gauche. Hémostase Mikulicz.

Parois au crin double en 8.

L'examen de la pièce montre qu'il s'agit de deux tumeurs juxtaposées.

D'une part un kyste dermoïde rempli de magma caséeux, de poils et de parties ossifiées.

D'autre part, juxtaposée à lui par contiguïté, mais non par continuité, une tumeur solide, lobulée, grosse comme le poing, qui paraît de l'épithélioma.

La pièce est envoyée au laboratoire, ainsi que le liquide prélevé au début de l'intervention.

L'examen cyto-bactériologique du liquide montre :

Liquide séro-fibrineux.

Présence de graisse, de sang et de quelques polynucléaires.

Pas de microbes visibles à l'examen direct.

Cultures : stériles.

Examen anatomo-pathologique : pratiqué par M. le Dr BERTRAND.

Tumeur solide de l'ovaire constituée par un épithélioma muco-sécrétant, avec de nombreuses cellules en mitoses et monstruosité abondantes.

Stroma peu abondant.

Liquide est stérile.

Suites opératoires normales.



FIG. N° 10.



FIG. N° 11.

Ablation de Micukliez le 8 juin, et la malade sort de l'hôpital, le 6 juillet.

La malade a été suivie et, le 15 décembre, elle a été radiographiée.

Voici ce qu'on trouve sur les radios que nous publions (voir les fig. N° 10 et n° 11) :

Dans la position frontale antérieure : l'estomac légèrement refoulé à gauche et en même temps un léger élargissement du cadre duodénal.

Dans la position latérale : l'estomac est refoulé en avant, le bulbe et le duodénum ont gardé une position normale, l'angle duodénal-jéjunal n'est pas visible, il est caché par l'estomac.

Etant donné ces renseignements radiographiques, on porte le diagnostic d'adénopathie lombéo-aortique consécutive à un cancer ovarien.

La malade est morte 18 mois après l'opération, à la suite de son cancer ovarien. En effet, 1 an après l'opération, à l'examen, on avait trouvé *des noyaux épiploïques*.

OBSERVATION N° VIII (Inédite)

Due à l'obligeance de M. le D^r LEIBOVICI.

Cancer de l'ovaire avec envahissement du péritoine pariétal.

Mme G. M..., âgée de 65 ans, est entrée à l'hôpital le 6 décembre 1932, dans le Service de M. le professeur GOSSET, à la salle Lejar, parce qu'elle a constaté depuis quelque temps que son ventre a grossi. Cette augmentation est progressive.

Antécédents héréditaires et personnels : Rien d'intéressant

à signaler. Elle a été toujours bien réglée. Menopause depuis plusieurs années.

Depuis 7 mois reprise d'hémorragies :

irrégulières,
non douloureuses,
assez abondantes.

En même temps, le ventre a commencé de grossir. Il existe un minimum de troubles douloureux digestifs. Pas de crises à type cœliaque, ni à type solaire, ni à type sciatique.

La malade a maigri, amaigrissement incomplètement masqué par l'augmentation du ventre.

Examen : La malade a été examinée par M. le Dr LEBOVICI :

Mauvais état général.

Le ventre est gros, comme une grossesse de cinq mois.

Le ventre est étalé au niveau des flancs.

La percussion relève de la matité au niveau des flancs.

La zone centrale de l'abdomen reste sonore.

La matité se déplace dans le décubitus latéral.

A la palpation on décèle le flot ascitique.

Au toucher vaginal :

Col petit. Corps utérin ne paraissant pas augmenté de volume. On sent dans le Douglas et les culs-de-sac latéraux des masses dures, mal limitées, et complètement fixes.

En raison de :

1^o l'ascite,

2^o réapparition des règles,

3^o constatations du toucher vaginal,

on fait le diagnostic de :



Fig. No 12.

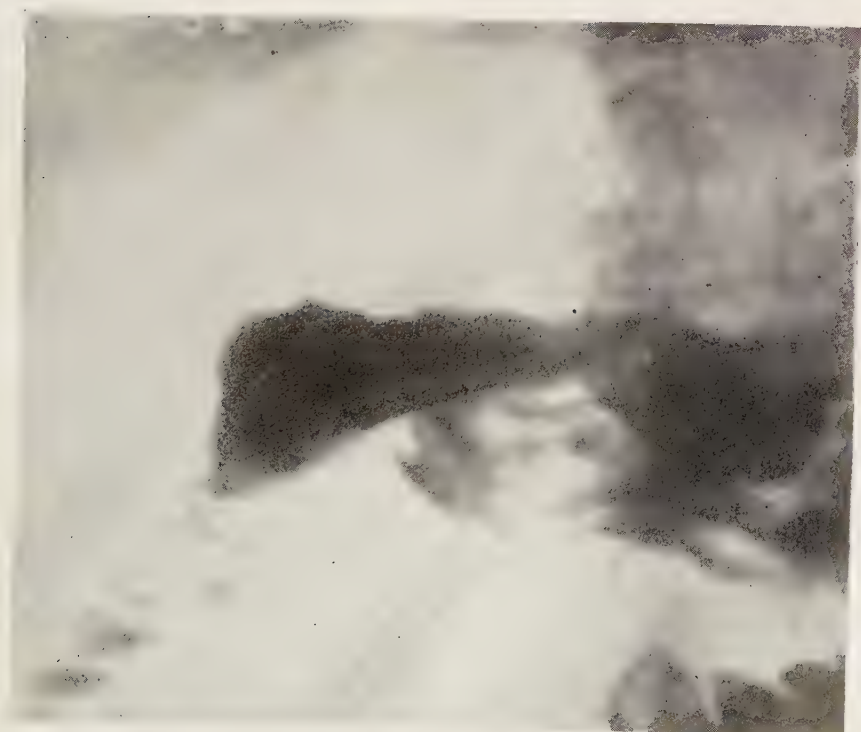


Fig. No 13.

Cancer de l'ovaire avec envahissement du péritoine pelvien.

La malade a été envoyée à la radiographie. En effet les clichés que nous publions présentent (Figures N° 12 et N° 13).

Dans la position frontale antérieure : Sur le premier cliché l'estomac est à type « transverse ».

La radiographie de la région duodénale (cliché n° 12) présente un élargissement du cadre duodénal et un étirement de la région antrale.

En raison de ces constatations sur lesquelles nous reviendrons dans les chapitres ultérieurs, on fait le diagnostic d'adénopathie lombo-aortique consécutive à un cancer ovarien.

La malade envoyée à la radiothérapie, on lui fait le tiers d'un traitement complet, c'est-à-dire 1.000 R. par champs.

Le 10 janvier 1933, décès.

OBSERVATION N° IX (inédite) (résumée)

due à l'obligeance de M. le Dr LEIBOVICI.

Cancer de l'ovaire.

Mme L... M. est entrée à l'hôpital au mois de novembre 1932, pour une augmentation rapide de son ventre, et en même temps pour des hémorragies.

Elle a été toujours bien réglée. Actuellement elle présente des hémorragies qui sont irrégulières, non douloureuses et assez abondantes.

Examen : On trouve :

1° L'ascite ;

2° Au toucher vaginal, on sent dans le Douglas et les culs-de-sac latéraux des masses dures, mal limitées et complètement fixes.

On porte le diagnostic de :

Cancer de l'ovaire avec envahissement du péritoine pelvien.

La malade a été radiographiée. Sur le cliché que nous publions (fig. N° 14), il existe en effet dans la position frontale antérieure un étirement de l'antra pylorique.

On porte le diagnostic de l'adénopathie lombo-aortique consécutive à un cancer ovarien.

La malade est morte quelque temps après, à la suite de sa maladie.

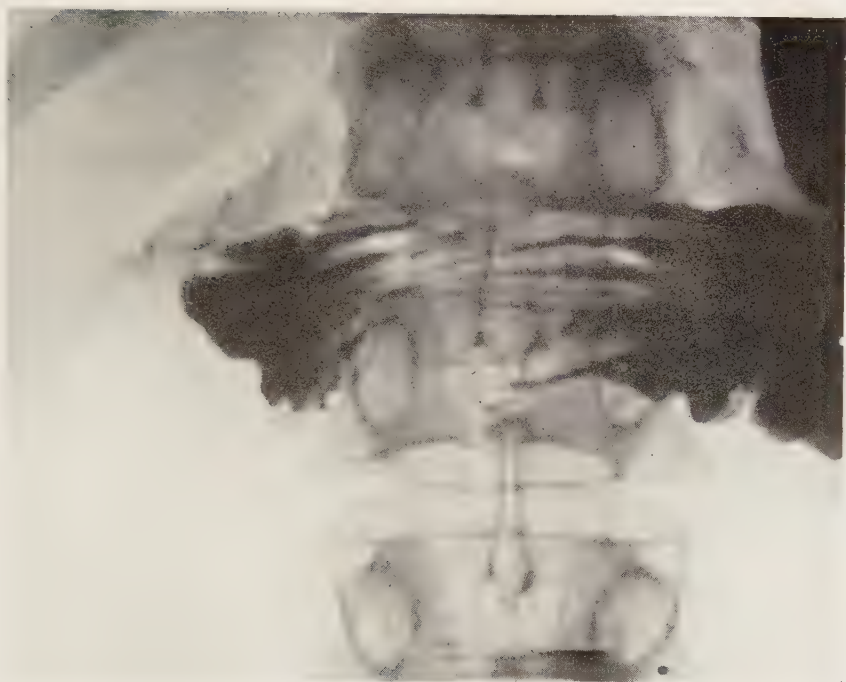


Fig. № 11.

CHAPITRE V

Signes radiologiques.

Telles sont les observations recueillies. Elles nous ont frappés par leurs similitudes très grandes, et il semble qu'on puisse en tirer des conclusions fermes quant au diagnostic radiologique des adénopathies lombo-aortiques.

Insistons d'abord sur le fait que BROWN a déjà mis en évidence dans maintes et maintes publications, à savoir qu'on ne saurait se contenter d'un examen en position frontale de face pour parfaire un diagnostic délicat. Dans le diagnostic de ces tumeurs rétropéritonéales, il faut savoir attacher autant de valeur à l'examen de profil de la situation de l'estomac.

Actuellement on peut donner en faveur des adénopathies lombo-aortiques les symptômes suivants : remarquez que ce sont tous des symptômes indirects de refoulement gastrique ou duodénal.

A. — *Au niveau de l'estomac.* Il faut tenir compte :

1° DE FACE :

a) du refoulement ou déplacement à gauche par rapport à l'axe vertébral de la petite courbure ;

b) de l'étirement de la région pyloro-duodénale,

mais il constitue, comme le remarque justement BROWN, non seulement la traduction du décalage à gauche de la petite courbure, mais aussi celui du déplacement à droite de la première portion duodénale.

2° DE PROFIL :

Le meilleur signe est le refoulement en avant de l'estomac tout entier, dont on voit la face postérieure franchement éloignée de la colonne vertébrale, repoussée qu'elle est par une masse rétro-péritonéale plus ou moins volumineuse.

B. — *Au niveau du duodénum* : ce qu'on peut observer est variable :

Le signe le plus constant nous paraît : *l'élargissement du cadre duodénal*.

Peut-être faut-il retenir aussi le refoulement en bas et à droite de l'angle duodéno-jéjunal (1 cas).

De profil, on retiendra le contraste entre la fixité duodénale et le refoulement de l'antra prépylorique. Sans doute objectera-t-on que ces symptômes n'ont eux-mêmes rien de formellement caractéristique. Le fait n'est pas niable, et au premier chef, les tumeurs pancréatiques peuvent en tous points donner des images analogues. L'étude en a été faite par R. GUTMANN et R. JAHIEL (*Journal de radiologie et d'électrologie*, tome XVII).

Ils ont montré que l'élargissement du cadre duodénal est le signe le plus intéressant des tumeurs pancréatiques.

1^o *A propos de l'élargissement simple*, ils décrivent : « il peut s'agir d'une simple augmentation de l'air pancréatique, sans que le duodénum paraisse organiquement touché ». Ils ont apporté deux belles observations dans lesquelles les plis de la muqueuse duodénale sont indemnes.

2^o *Encore dans le changement d'aspect du cadre duodénal*, ils ont attiré l'attention sur le fait qu'il existe quelquefois en plus de l'élargissement, une déformation du cadre, déformation qui est due à la compression du duodénum par la masse tumorale comme dans le cancer de la tête pancréatique. Ils apportent deux radiographies très intéressantes. Sur l'une (N^o 3), en plus d'un élargissement considérable du cadre duodénal, il existe un léger refoulement de l'estomac à gauche. Sur l'autre (N^o 4), il existe un refoulement vers la gauche de l'antra pylorique devenu concave et du bulbe qui est à la fois refoulé à gauche et en haut et étiré.

3^o *Images d'envahissement duodénal*. — Images qui sont dues à l'infiltration de la paroi duodénale. Naturellement dans ces cas les plis normaux ont disparu.

4^o *Images d'immobilisation duodénale*. — Ces auteurs reproduisent une belle radiographie sur laquelle l'estomac est plissé, mais le cadre duodénal était resté en place, encadrant la tumeur ;

5^o *Enfin les images diverticulaires dans l'intérieur du cadre duodénal*.

BROWN s'est attaché de nouveau à l'étude des

tumeurs pancréatiques et à celles des tumeurs rétro-péritonéales quelle qu'en soit leur origine.

A propos des *tumeurs pancréatiques*, il note que le diagnostic radiologique des tumeurs pancréatiques est souvent difficile. Il écrit d'autre part « que l'étude radiologique de l'estomac et du duodénum dans les positions frontale antérieure et latérale, peut nous donner le diagnostic précis d'une tumeur pancréatique, là où les recherches cliniques et physiques ont échoué ».

Une tumeur de la tête du pancréas, d'après BROWN, déplace le duodénum et le pylore vers l'avant dans la position latérale. Généralement il n'y a pas de déplacements de l'estomac dans la position frontale antérieure, et s'il y a un déplacement, l'estomac et le duodénum se déplacent dans le sens opposé.

Une tumeur du corps du pancréas refoule l'estomac en avant dans la position latérale. L'angle duodéno-jéjunal peut être déplacé vers le bas.

Une tumeur de la queue du pancréas déplace l'estomac en avant et parfois vers la droite, suivant la position de la tumeur.

A propos des tumeurs rétropéritonéales, BROWN, après avoir passé en revue les deux signes constants : le déplacement de l'estomac à gauche dans la position frontale antérieure et son refoulement en avant dans la position latérale, écrit : « Ce n'est pas toujours facile de distinguer une tumeur d'origine pancréatique d'une tumeur provenant des glandes rétropéritonéales. La mise en évidence d'une lésion primaire dans un autre endroit du corps est révéla-

trice d'une métastase glandulaire. Une réaction favorable après le traitement par les rayons X, est aussi en faveur d'une tumeur d'origine glandulaire. » Il écrit même que bien des fois on est seulement satisfait d'avoir reconnu la tumeur, sans pouvoir en découvrir l'origine exacte.

Il note au sujet des reins que :

Les tumeurs du *rein droit* ou bien un gros rein peuvent déplacer l'estomac à gauche dans la position frontale antérieure, et refouler en avant dans la position latérale. L'angle hépatique peut être déplacé vers le haut ou vers le bas. Les tumeurs du rein gauche refoulent l'estomac en avant mais dans la position frontale antérieure, l'estomac est déplacé vers la droite. En plus l'angle splénique est en position normale.

Il admet l'origine ganglionnaire de certaines tumeurs rétropéritonéales donnant des aspects similaires.

Nous avons vu que le diagnostic différentiel est quelquefois très difficile entre une tumeur pancréatique et une tumeur rétropéritonéale. Disons tout de suite qu'un abaissement considérable de l'angle duodéno-jéjunal serait en faveur d'une tumeur pancréatique.

Pour finir, puisque nous étudions le déplacement et le refoulement de l'estomac, disons que les *tumeurs du foie* ou bien un gros foie, peuvent déplacer l'estomac à gauche. Nous avons trouvé un très bel exemple chez M. le Dr GUTMANN. Il s'agit d'un kyste hydatique de la face inférieure du foie, mais ici, dans la

position latérale, l'estomac est refoulé en arrière. L'angle hépatique peut être déplacé vers le bas.

Les tumeurs de la rate refoulent l'estomac en avant dans la position latérale, mais dans la position frontale antérieure l'estomac est déplacé à droite ; de plus l'angle splénique est déplacé vers le bas. Ce dernier signe nous aide à faire le diagnostic différentiel d'une tumeur de la rate avec une tumeur du rein gauche ; dans ce dernier cas, l'angle splénique garde sa position normale.

Ainsi nous avons passé en revue toutes les tumeurs abdominales qui peuvent déplacer ou refouler l'estomac.

Les auteurs qui ont étudié les tumeurs rétropéritonéales n'ont attaché aucune importance aux signes radiologiques.

PORTUGAL dans sa thèse a étudié 24 cas de tératomes rétropéritonéaux au point de vue clinique.

E. JUDD-STARR et LAWRENCE LARSON ont rapporté 46 observations de tumeur rétropéritonéale. Ils ont insisté beaucoup sur l'âge des malades, le siège de la tumeur ; quant à leur origine, sur 46, seulement dans 13 cas l'origine de la tumeur a été trouvée.

13 cas :

La capsule surrénale était en cause dans 9 cas ;

L'ectopie testiculaire était l'origine de 2 cas ;

Tumeur du pancréas (sarcome) 1 cas ;

Tumeur de la glande surrénale 1 cas.

Mais aucun diagnostic radiologique.

OLOF, LUNDBLAD a étudié 16 cas de tumeur rétro-péritonéale sans diagnostic radiologique.

Les tumeurs rétropéritonéales peuvent résulter de :

A. — SOIT AUX DÉPENS DU MÉSENTÈRE.

M. MANSOURI a apporté un cas de *lymphosarcome du mésentère* (*Bull. et Mém. de la Société de Radiologie médicale de Paris*, 1933). Un malade qui est venu consulter pour des troubles gastro-intestinaux (42 ans). Nous copions au point de vue radiologique le texte de l'auteur :

Dès le remplissage de l'estomac, celui-ci paraît refoulé de bas en haut, et légèrement à gauche par la tumeur. Il est souple et facilement mobilisable, alors que la tumeur avec laquelle il ne semble contracter aucune adhérence n'est mobile dans aucun sens. Les contours de l'estomac sont réguliers et le pylore est parfaitement perméable. La région prépylorique présente un calibre réduit, elle est comme écrasée par la tumeur. Le cercle duodénal est uniformément élargi, le bulbe est horizontal ; il n'y a pas de stase sur aucun segment du duodénum, mais un léger retard du transit permet, à tout instant, de distinguer nettement tout le cercle duodénal jusqu'à l'angle de Treitz. Le duodénum ne paraît pas lésé, à en juger par la disposition des plis de la muqueuse. A la palpation, on a l'impression que le duodénum, rendu visible en entier par suite du refoulement de l'estomac, circonscrit parfaitement la tumeur. Après l'exa-

men radiologique on se croit autorisé à répondre :

« Il n'y a pas de signes visibles de lésion organique au niveau de l'estomac ou du duodénum, mais étant donné l'élargissement du cercle duodénal et le refoulement de l'estomac en haut et à gauche, il est permis de penser à une tumeur de la tête du pancréas. »

Intervention. — A l'ouverture de l'abdomen, on perçoit derrière l'estomac et le méso-côlon transverse une grosse tumeur recouvrant la région duodéno-pancréatique et fortement adhérente dans la profondeur. On se contente de prélever un ganglion et on ferme.

L'examen histologique nous dit qu'il s'agit d'un lympho-sarcome à type réticulo-endothélial. Nous avons dit que les tumeurs rétropéritonéales peuvent exister aux dépens du mésentère. Nous avons montré un cas.

B. — SOIT AUX DÉPENS DES GANGLIONS MÉSENTÉRIQUES.

M. J. JALET, qui a étudié un cas de leucémie lymphoïde dans le *Bulletin de la Société de Radiologie médicale de France* au mois de mars 1934, rapporte l'observation suivante :

(Nous résumons son observation).

Il s'agit d'un malade âgé de 50 ans qui, depuis quelques mois, présente des troubles gastro-intestinaux qui se sont progressivement accusés, et qui ont pris la forme de crises lancinantes survenant 3 à 4 heures après le repas. Le malade a depuis quelque

temps une dyspnée intense, des vertiges, des céphalées, de rares vomissements. Il a maigri.

A l'examen, on a trouvé dans l'abdomen une tumeur dans la région péri-ombilicale. Cette masse est légèrement douloureuse multilobée et très nettement séparée du foie et de la rate par une bande sonore à la percussion.

L'examen du tube digestif montre son intégrité. Mais sur les clichés, le bas-fond gastrique est repoussé vers le haut et à droite, et le grêle se distribue dans l'abdomen d'une façon très curieuse.

En effet, écrit l'auteur, s'il est classique d'observer que les premières anses grêles se trouvent situées dans la moitié gauche de l'abdomen dans les cas normaux, et viennent ensuite se distribuer dans la région abdominale inférieure, on le voit, dans le cas qui nous occupe, s'enrouler autour de la tumeur abdominale objectivée à la paroi par un cercle de plomb, et décrire une couronne autour de la cavité abdominale, en outre ; le transverse qui, de face, coupe la circonférence de plomb représentant la tumeur, se montre très nettement repoussé en avant par elle. On peut également se rendre compte, sur ces clichés, de l'augmentation du volume du foie et de la rate, celle-ci ayant même déplacé la grosse tubérosité gastrique. Il n'existe pas de troubles de transit.

L'examen radiologique de l'appareil pulmonaire montre la présence au niveau de la fourchette trachéo-bronchique d'une masse vraisemblablement ganglionnaire, de la grosseur d'un œuf de poule.

C'est ainsi que l'auteur a porté le diagnostic pour la tumeur abdominale : tumeur d'origine ganglionnaire et développée aux dépens des ganglions mésentériques.

L'examen du sang confirme le diagnostic de leucémie lymphoïde.

C. — SOIT AUX DÉPENS DU MUSCLE DE TREITZ.

BAZY (Louis) apporte le cas suivant :

Fibromyome à fibres lisses, développé aux dépens du muscle sous-péritonéal, en avant de l'aorte et de la veine cave, en arrière du pancréas.

Il s'agit d'un malade qui avait une tumeur abdominale.

Radiologiquement, l'auteur décrit, l'élimination stomacale se produisant régulièrement. A un moment donné, en la suivant sous l'écran, nous pûmes voir, avec la plus grande netteté, le duodénum dessiner sa courbure intégrale jusques et y compris l'angle duodéno-jéjunal, et former un anneau complet qui encerclait, de la manière la plus absolue, la base de la tumeur. Présentation de la radiographie. Et l'auteur constate que la tumeur observée, enserrée dans l'anneau duodénal, se trouvait bien au niveau de la tête du pancréas.

Opération. — Tumeur : fibromyome à fibres lisses, ayant pour origine le muscle sous-péritonéal.

Etant donné le siège de la tumeur en arrière du duodénum et du pancréas, là où précisément se trouve

le muscle de Treitz, on peut supposer avec quelque apparence de logique qu'il fut le point de départ de cette tumeur.

Enfin, BROWN apporte les trois observations suivantes :

1^{re} OBSERVATION (N^o 8).

Chez un malade, dans la position frontale antérieure, l'estomac et le duodénum normaux, mais dans la position latérale droite, on trouve que le pylore et le duodénum sont refoulés en avant. Le diagnostic radiologique (tumeur rétro-péritonéale provenant du pancréas) fut confirmé par la chirurgie ; on trouve en même temps des métastases dans le foie.

2^e OBSERVATION (N^o 11).

Dans la position frontale antérieure, on trouve un déplacement du rein gauche vers le haut, et l'uretère déplacé à droite ; mais dans la position latérale, l'uretère est déplacé en avant. L'interprétation radiologique est une masse dans la région rétro-péritonéale gauche ne provenant pas du rein. L'opération chirurgicale nous met en présence d'un grand abcès rétro-péritonal contenant un morceau de gaze, oublié lors d'une opération ultérieure.

3^e OBSERVATION (N^o 12).

Le malade âgé de 45 ans, qui a été envoyé dans le Service de radiologie pour une tumeur palpable dans la région épigastrique, qu'on croyait être une tumeur gastrique. La position frontale antérieure montre : une déformation de la partie terminale du pylore. Le cardia était

déplacé à gauche et le duodénum à droite. L'angle duodéno-jéjunal était dans sa position normale. Dans la position latérale droite, l'estomac et le duodénum sont refoulés en avant. Aucun changement dans le contour gastrique ou duodénal. Le diagnostic d'une tumeur rétro-péritonéale fut porté, et le malade a été mis au traitement par les rayons X, par lequel la tumeur a disparu.

Disons enfin qu'exceptionnellement une tumeur rétro-péritonéale peut refouler l'estomac en arrière dans la position latérale. Toutefois, V. VOLPE a apporté un cas où la tumeur rétro-péritonéale a suivi une voie peu commune, c'est-à-dire qu'elle s'est développée au-dessus de l'estomac, en refoulant devant elle le petit épiploon, ensuite en causant une compression sur la région antrale, ainsi qu'aurait pu le faire un kyste de la face inférieure du foie.

Ce n'est pas parce que d'autres lésions peuvent donner ce changement que les symptômes observés perdent leur valeur. Ce que nous voulons, c'est montrer qu'en présence de ces symptômes radiologiques, si l'on a déjà des présomptions sur l'atteinte ganglionnaire, il naît une certitude. Si au contraire la déformation visible est la première manifestation pathologique découverte, elle doit éveiller l'idée d'une origine ganglionnaire possible et en faire rechercher systématiquement le point de départ.

CHAPITRE VI

Valeur d'un diagnostic précoce de l'atteinte ganglionnaire ou les applications pratiques de la radiologie.

I. — DANS LE CANCER DU TESTICULE.

1^o *Le cancer testiculaire est connu.* — Dans ce cas, naturellement, la radiologie a un intérêt pronostique.

On sait que, lorsque le diagnostic du cancer testiculaire est porté, on doit systématiquement appliquer le traitement radiothérapique. À ce sujet, l'examen radiologique nous est d'une grande utilité pour connaître l'état des ganglions lombo-aortiques, ou pour mieux suivre l'influence du traitement radiothérapique.

2^o *Le cancer testiculaire n'est pas connu.* — C'est le cas le plus intéressant, car *l'examen radiologique est d'un intérêt diagnostique.*

Partout, au cours de notre étude, nous avons pris soin de signaler les formes les plus diverses dans lesquelles l'adénopathie lombo-aortique a causé soit un syndrome suraigu (névrite du plexus solaire), soit un syndrome aigu ou subaigu (la forme pseudo-ulcéreuse ou pseudo-néphrétique), ou chronique, et où l'attention du chirurgien n'a pas été portée sur le petit

noyau testiculaire ; l'examen radiologique doit éveiller l'idée d'une atteinte ganglionnaire.

II. — DANS LE CANCER DE L'OVAIRE.

1^o *Le cancer ovarien est connu.* — Comme dans le cas correspondant du cancer testiculaire, l'examen radiologique est d'un *intérêt pronostique*.

2^o *Le cancer ovarien n'est pas connu.* — Quand il existe chez une femme de l'ascite, et qu'à l'examen gynécologique on trouve des masses *peu dures incomplètement fixes*, le diagnostic différentiel est extrêmement difficile entre un *cancer ovarien* et un *fibrome de l'ovaire*, d'autant plus que nous connaissons aujourd'hui l'extrême fréquence de l'ascite dans cette dernière maladie. C'est alors que l'examen radiologique des ganglions lombosacrés peut trancher la question. La constatation des signes que nous avons étudiés, serait en faveur d'un cancer ovarien. Donc, dans ce cas, *intérêt diagnostique*.

CONCLUSIONS

I — *Au point de vue clinique :*

- 1° L'adénopathie lombo-aortique peut donner soit un syndrome abdominal suraigu simulant le drame pancréatique, soit un syndrome épigastrique à type pseudo-ulcéreux, soit un syndrome lombaire à type colique néphrétique.
- 2° La pathogénie de la douleur dans le premier cas est due à une névrite du plexus solaire et dans le deuxième cas à une irritation du sympathique abdominal.

II — *Au point de vue radiologique :*

Le diagnostic radiologique de l'adénopathie lombo-aortique est possible, à condition de tenir compte des deux facteurs suivants :

- 1° La nécessité absolue de radiographier le malade non seulement de face dans la position frontale antérieure, mais encore et surtout de profil dans la position latérale.
- 2° Parmi les signes étudiés dans le chapitre radiologique, la coexistence des deux signes (refoulement en avant de l'estomac dans la position

latérale, son déplacement à gauche dans la position frontale antérieure) serait en faveur de l'adénopathie lombo-aortique.

En outre, on peut trouver soit un élargissement du cadre duodénal, soit un étirement et allongement de l'antra pylorique.

Vu : le Président de la thèse,
GOSSET.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris.
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- André THOMAS et KUDELSKI. — Syndrome de la chaîne sympathique lombaire. Séminome. *Presse Médicale*, 1932, p. 57.
- André THOMAS et JUMENTIE. — Le syndrome du segment lombaire de la chaîne sympathique. Société de Neurologie, 1^{er} mai 1924.
- BAZY. — A propos de la chirurgie du cancer testiculaire. Soc. chir., Paris, 1920, p. 1038.
- BAZY (Louis). — Fibromyome à fibres lisses, développé aux dépens du muscle sous-péritonéal, en avant de l'aorte et de la veine cave, en arrière du pancréas.
- BOCQUENTIN. — Le diagnostic précoce des tumeurs du testicule. Thèse de Paris, 1932.
- BROWN (S.). — Radiological study of tumors and their differentiation. *Ohio State Medical Journal*, july 1933, p. 424-427.
- Differential diagnosis of abdominal tumors by the röntgenological method. *Radiology*, 1928, X, p. 48-56.
- Radiological study of stomach and duodenum with special reference to value of lateral view. *Radiology*, july 1931, p. 85-98.
- BRU. — L'envahissement des ganglions abdominaux dans le cancer du testicule. Thèse de Toulouse, 1930-1931.

- BRULÉ. — Obstruction du cholédoque par adénopathie. *Presse Médicale*, 30 juin 1934.
- CARLTON. — The early diagnosis of malignant disease of the testicle. *The Practitioner*, febr. 1933.
- CHEVASSU. — Les tumeurs du testicule. Thèse de Paris, 1906.
- Diagnostic du cancer du testicule. *Presse Médicale*, 1927.
- Diagnostic immédiat et précoce des cancers du testicule. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie de Paris*, 1932. Séance du 9 mars.
- COLEY. — Cancer of the right testis recurrent in the left supraclavicular glands and left lung. *Ann. Surg. Phil.*, 1915.
- CORDIER. — Diagnostic des principales lésions du testicule. *Presse Médicale*, 7 nov. 1934.
- COULOUMA. — Anatomic study of lumbo - Aortic plexus. *Ann. d'Anat. Path.*, déc. 1934.
- CULTY et JACOB. — Un cas de compression de la 2^e portion du duodénum. *Archives d'électricité médicale*, n° 587, 1933.
- CUNÉO. — Note sur les lymphatiques du testicule. *Bulletins et Mémoires de la Société anatomique*, 1901, p. 105.
- DAVOIGNEAU. — Radiothérapie des néoplasmes d'origine testiculaire. Thèse Paris, 1924.
- DEAN. — Symptômes précoces et diagnostic des cancers du tractus génito-urinaire. *Studies Memorial Hosp.*, New-York, 1930.
- DELBET. — Adénopathies dans le cancer. *Bull. Assoc. Franc. pour l'Etude du Cancer*, t. XI, p. 455.
- DESCOMPS. — Sept cas de chirurgie du cancer testiculaire. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1920, p. 849.
- DEZARNAULDS. — De l'extirpation des ganglions lombaires

- dans la cure du cancer du testicule. Thèse Paris, 1906.
- DREYFUS. — Tumeurs malignes de l'ovaire. Thèse Paris, 1907.
- DURST. — Diagnostic des tumeurs de l'espace rétro-péritonéal. *München Med. Wochenschr.*, 13 décembre 1934, p. 1930-1932.
- DUVAL et ROUX. — La compression temporaire du duodénum due aux adénopathies mésentériques causées par une infection appendiculaire. *Bull. et Mém. Société Nat. de Chirurgie*, décembre 1934, p. 1239-1243.
- FUKUI (M.). — Retroperitoneal embryonna. *Orient. J. Dis. Infant*, 20 sept. 1934.
- GAVAZZENI. — Un cas rare de tumeur bénigne du duodénum.
- GAUTHIER-VILLARS. — Métastases ovariennes des épithéliomas digestifs. Thèse Paris, 1927.
- GOSSET (A.), G. LÖEWY et P. FUNCK-BRENTANO. — Une forme clinique exceptionnelle du cancer du testicule : séminome avec syndrome abdominal suraigu. *Presse médicale*, 17 septembre 1932.
- GRÉGOIRE. — Considérations sur l'état des ganglions dans le cancer du testicule. *Arch. Gén. Chir.*, Paris, n° 7, 25 juillet 1908.
- GUINARD. — Tumeur mixte du testicule. Adénopathie pré-aortique sus-ombilicale. mort par sténose pylorique. *Loire Médicale*, 15 oct. 1910.
- GUTMANN (R. A.) et R. JAHIEL. — Les signes radiologiques duodénaux des maladies du pancréas. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, tome XVII, n° 7, juillet 1932.
- HARVIER. — Pathologie du grand sympathique. In *Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée*, 1921, t. IX, p. 281.

- HERMAN. — Du sarcome duodénal. *Arch. Mal. App. Dig. et Mal. Nut.*, t. XXIII, novembre 1933.
- HIGGINS (C. C.). — Malignant tumors of the testicle. *Ann. of Surg.*, févr. 1928.
- HINMAN (F.) et JOHNSON (C. M.). — Retroperitoneal tumors, *S. Clinics North America*, décembre 1934, p. 1359, 1387.
- HINMANN, GIBSON et KUTZMANN. — Tumors of the testicle with special reference to diagnosis and treatment. *Calif. State Med.*, févr. 1924.
- JALET. — Relations des tumeurs abdominales basses avec les intestins grêles. *Bull. Soc. de Radio méd. France*, mars 1924, p. 203-205.
- JAMIESON et DOBSON. — The lymphatics of the testicle. *The Lancet*, 19 févr. 1910.
- JEANNEREY. — Métastase bilatérale de tumeur de Krukenberg. *J. de Méd. de Bordeaux*, 30 mars 1934.
- JONES (A. E.) et ARENS (R. A.). — Diagnostic phases of excretion urography (Differentiation of intraperitoneal et retroperitoneal tumors). *Radiology*, feb. 1935, p. 169-176.
- JUDD et LARSON. — Tumeurs rétropéritonéales. *The surg. Clinic North America*, août 1933, p. 823-834.
- KELLEY et HUEPPER. — Carcinoma of the testis. *Ann. of Surg.*, déc. 1928.
- KEYES. — Malignant tumors of testicle : Diagnosis, prognosis and treatment. *Am. Jr. Røent.*, janv. 1926.
- KISS. — Topographic relationship between the nerve plexus and lymphonodes of the abdomen. *Arch. of Surg.*, 1930, p. 405.
- KIRKLIN. — Les erreurs entre le duodénum normal et pathologique. *Ann. Digest. Dis. Nutrition*, juin 1934, p. 260-261.
- LUNBLAD (O.). — Retroperitoneal tumors. *Acta Chirurgica Scandinavica*, décembre 1932, p. 174-195.

- MANSOURI. — A propos des signes radiologiques duodénaux des maladies du pancréas. Un cas de lymphosarcome du mésentère. *Bull. Mém. Soc. de Radiologie médicale Paris*, 1933, p. 626.
- MARION. — Obs. in *Bull Soc. de Chir. Paris*, 1920, p. 1273.
- MARTIN (R.). — Etude du tronc intestinal et des origines du canal thoracique. Thèse Paris, 1932 (Arnette éditeur).
- MASCARÉNHAS. — Contribution à l'étude du cancer du testicule. Thèse Paris, 1912.
- MOENCH (L. M.) et M. D. ROCHESTER MINN. — A clinical study of 403 cases of adenocarcinoma of the ovary. *Ann. j. Obs. and Gyneco.*, juillet 1933, p. 97-103.
- MORA. — Tumeurs solides de l'ovaire. Thèse Paris, 1930.
- MOST. — Ueber die Lymphgefäesse u. Lymphhäusen des Hodens. *Arch. f. Anat. u. phys.*, 1899.
- MUZZI (M.). — Compressions et déformations du tube digestif au cours de quelques affections abdominales. *Arch. di Radiol.*, 4 octobre 1933, p. 643.
- OTTONELLO. — Importance de l'examen radiologique dans les tumeurs abdominales. *Radiolog. Medi.*, juin 1934, p. 678.
- POIRIER et CUNÉO. — In *Traité d'anatomie humaine*. Poirier, t. II, p. 1149 et suivantes.
- PORTUGAL (J. E.). — Contribution à l'étude du tératome rétropéritonéal. Thèse Bordeaux, 1919.
- REGAUD. — Les vaisseaux lymphatique du testicule. *C. R. Soc. de Biol. Paris*, 1897.
- RIGLER (Leo. G.). — Diagnostic des tumeurs abdominales étrangères à l'estomac ou l'intestin. *Radiology*, septembre 1933.
- ROULLIÈS (A.). — Contribution à l'étude de l'exérèse ganglionnaire dans les tumeurs malignes du testicule. Thèse Paris, 1919.

- ROUVIÈRE. — Anatomie des lymphatiques de l'homme (Masson, éditeur), 1932.
- TANNER. — Tumors of the testicle, with an analysis of one hundred original cases. *Surg. Gynec. and Obst.*, novembre 1922, t. XXXV, p. 565.
- VIANNAY. — De l'opération élargie dans le cancer du testicule, castration et recherche des ganglions lombo-aortiques. *Loire Médicale*, n° 3, mars 1929.
- VOLPE (V.). — Identification des images radiologiques de la compression gastrique due aux conditions extra gastriques. *Radio-méd.*, juin 1934, p. 710-715.
- WÆLKENS. — Embryomes. Etudes critiques. Thèse Paris, 1930.
- WEINER. — A study of the complication of ovarian tumors. *Ann. j. Obst.*, N.-Y., 1915, p. 209, 244.
- ZEISSL et HOROWITH. — *Wiener Klinisch. Wochenschrift*, 1890, p. 388.
- ZONDEK. — Essai sur le diagnostic biologique (humoral) dans les tumeurs malignes du testicule. *Der Chirurg.*, Berlin, 1^{er} décembre 1930.
-

